

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.07.2023 18:51:29
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
Хутыз
26 » 05 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Основы социологии и политологии

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачёта.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы социологии и политологии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	2, 3	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	1, 3	2, 3
ОК 03.	. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;;	2	2
ОК 04.	. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1, 2, 3	1, 2, 3
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	2	2
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	1, 2, 3	1, 2, 3
ОК 07.	. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	1, 2, 3	1, 2, 3
ОК 09.	. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	1, 2, 3	1, 2, 3

Перечень требуемого компонентного состава знаний и умений

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

1. самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
2. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
3. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
4. выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
5. привести примеры, подтверждающие отличие предметов различных социальных наук, а также примеры решения сложных социальных проблем с использованием средств социологии;
6. понимать современную политическую ситуацию в России и мире, сравнивать политические проблемы в различных регионах мира, применяя теоретические знания, четко различать формы государственного устройства, понимать значение демократии для жизни общества, формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политологические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.

Знать:

1. предмет социологии, специфику ее подхода к изучению социальных явлений в сравнении с другими социальными науками (философией, историей, психологией); базовые категории социологии (социальное действие, взаимодействие, личность, социальный статус и роли личности, общество, социальный институт, культура);
2. возможности социологического познания действительности, понятие социального факта;
3. основные методы социологического познания (опрос, наблюдение, анализ документов, социометрия, метод экспертных оценок); характеристики типа знания, добываемого с помощью социологического метода (идеологическая нейтральность, конкретность, реальность, точность);
4. основополагающие понятия о предмете, базовых категориях, методах, функциях политической науки, ориентироваться в основных направлениях политической мысли, иметь ясные представления о политических системах общества в России и мире в целом, о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества, субъектах политики, политических процессах в обществе, политической культуре и международных отношениях;

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1	Основы социологии			ОК 01-07,09	Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1, У3

1.1	Социология как наука и учебная дисциплина. Методы социологического исследования			ОК 01-07,09	Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1,
1.2	Сбор социологической информации (наблюдение, анкетирование, анализ документов)	устный опрос		ОК 01-07,09	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
1.3	Становление и основные этапы формирования социологического знания		Заполнение таблицы	ОК 02,03,04,05	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У5
1.4	Общество как социокультурная система.	устный опрос		ОК 02,03,04,05,07	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3
1.5	Культура как система ценностей и норм	устный опрос		ОК 02,03,04,05,07	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У4
1.6	Типология культуры: народная, элитарная и массовая. Субкультура и контркультура.	устный опрос,		ОК 02,03,04,05,07	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3
1.7	Личность, ее социальные статусы и роли	устный опрос,		ОК 02,03,04,05,07	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У5
1.8	Содержание процесса социализации. Осуществление социализации через «зеркальное я» и проигрывание индивидом ролей других личностей. Основные этапы социализации. Дефекты социализации	устный опрос		ОК 02,03,04,05	Знать: 31, 32, 33, 34 Уметь: У1, У2, У3, У4
1.9	Социальное поведение и социальные отклонения Девиантное и делинквентное поведение и механизм возникновения	устный опрос		ОК 02,03,04,05,06	Знать: 31, 32, 33 Уметь: У1, У2, У3
1.10	Социальный контроль. Самоконтроль.	устный опрос,		ОК 02,03,04,05,06	Знать: 31, 32, 33 Уметь: У2, У3
1.11	Социальное	устный	Написани	ОК	Знать: 31, 32,

	взаимодействие. Социальные общности и группы.	опрос, выполнение практически х расчетов	е обучающ имися эссе	02,03,04,0 5,06	ЗЗ Уметь: У1, У2, У3,У4,У5
1.12	Социальная структура и социальная стратификация.	устный опрос		ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2
1.13	Социальные конфликты и механизм их разрешения Социальные процессы и социальные движения, социальные институты и организации	устный опрос,		ОК 02,03,04,0 5,06,07,09	Знать: З1, З2, З3 Уметь: У1, У2, У3, У4,У5
2	Основы политологии			ОК 02,03,04,0 5,06,07,	Знать: З1, З2, З3 Уметь: У1, У2, У3
2.1	Политология как наука и учебная дисциплина.	устный оп рос,		ОК 02,03,04,0 5,06,07	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3
2.2	Политическая власть и властные отношения	устный опрос,		ОК 02,03,04,0 5,06,07	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3, У6
2.3	Личность как субъект и объект политики. Значение политики для личности и роль личности в политике. Политическая активность личности и формы ее проявления.	устный опрос,		ОК 01-07	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3, У5
2.4	Политическая система.	тестировани е		ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3, У6
2.5	Особенности современной политической системы в России.		Составле ние таблицы	ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3
2.6	Государство как ведущий институт политической системы.	устный оп рос		ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: З1, З3 Уметь: У1, У2, У3

2.7	Правовое государство и гражданское общество			ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3,У6
2.8	Политический режим: понятие, типы, черты.	устный оп рос	Составле ние таблицы	ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3
2.9	Политические партии и партийные системы. Политическая элита и лидерство.			ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3
2.10	Тема 2.7. Политическая культура и политическое сознание	устный оп рос		ОК 02,03,04,0 5,06	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3,У5
2.11	Тема 2.8. Мировая политика и международные отношения.	устный опрос,		ОК 01- 07,09	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3,У6

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Основы социологии	ОК 01-07,09	Задания для тестированного опроса	
1.1	Социология как наука и учебная дисциплина. Методы социологического исследования	ОК 01-07,09	Вопросы для текущего контроля Написание доклада	Вопросы для дифференцированного зачета
1.2	Сбор социологической информации (наблюдение, анкетирование, анализ документов)	ОК 01-07,09	Проведение социологического наблюдения	
1.3	Становление и основные этапы формирования социологического знания	ОК 02,03,04,05	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.4	Общество как социокультурная система.	ОК 02,03,04,05, 07	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.5	Культура как система ценностей и норм	ОК 02,03,04,05, 07	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.6	Типология культуры: народная, элитарная и массовая. Субкультура и контркультура.	ОК 02,03,04,05, 07	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.7	Личность, ее социальные статусы и роли	ОК 02,03,04,05, 07	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.8	Содержание процесса социализации. Основные этапы	ОК 02,03,04,05	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного

	социализации. Дефекты социализации			зачета
1.9	Социальное поведение и социальные отклонения Девиантное и делинквентное поведение и механизм возник	ОК 02,03,04,05, 06	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.10	Социальный контроль. Самоконтроль.	ОК 02,03,04,05, 06	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.11	Социальное взаимодействие. Социальные общности и группы.	ОК 02,03,04,05, 06	Задания для тестированного опроса	
1.12	Социальная структура и социальная стратификация.	ОК 02,03,04,05, 06	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.13	Социальные конфликты и механизм их разрешения Социальные процессы и социальные движения, социальные институты и организации	ОК 02,03,04,05, 06,07,09	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
2.	Основы политологии	ОК 02,03,04,05, 06,07,	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.1	Политология как наука и учебная дисциплина.	ОК 02,03,04,05, 06,07	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.2	Политическая власть и властные отношения	ОК 02,03,04,05, 06,07	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.3	Личность как субъект и объект политики. Значение политики для личности и роль личности в политике. Политическая активность личности и формы ее проявления.	ОК 01-07	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
2.4	Политическая система.	ОК 02,03,04,05,	Вопросы для	Вопросы для

		06	текущего контроля	дифференцированного зачета
2.5	Особенности современной политической системы в России.	ОК 02,03,04,05,06	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.6	Государство как ведущий институт политической системы.	ОК 02,03,04,05,06	Задания для тестированного опроса	Вопросы для дифференцированного зачета
2.7	Правовое государство и гражданское общество	ОК 02,03,04,05,06	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.8	Политический режим: понятие, типы, черты.	ОК 02,03,04,05,06	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.9	Политические партии и партийные системы. Политическая элита и лидерство.	ОК 02,03,04,05,06	Задания для тестированного опроса	Вопросы для дифференцированного зачета
2.10	Политическая культура и политическое сознание	ОК 02,03,04,05,06	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.11	Мировая политика и международные отношения.	ОК 01-07,09	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные

		<p>знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.</p>
«Хорошо»	4 балла	<p>Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.</p>
«Отлично»	5 баллов	<p>Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для устного опроса

1. Основы социологии

1.1 Социология как наука и учебная дисциплина. Методы социологического исследования (ОК 01-07,09)

1. Чем отличается подход социологии к изучению общества в сравнении с философией, историей и другими социальными науками?

2. Составьте сравнительную таблицу основных методов социологических исследований (анализ документов, опрос, наблюдение, эксперимент), выделив их преимущества и недостатки.

3. Что изучают следующие разделы науки о политике?

Разделы	Что изучают
1. Политическая философия 2. Политическая социология 3. Политическая антропология 4. Политическая история 5. Политическая психология 6. История политических учений 7. Политическая география	

1.2. Сбор социологической информации (наблюдение, анкетирование, анализ документов)(ОК 01-07,09)

1. Каковы особенности каждого из методов сбора информации?

2. В чем различие включенного и невключенного наблюдения?

3. Дайте определение анкеты

4. Каково соотношение открытых и закрытых вопросов в анкете?

1.3. Становление и основные этапы формирования социологического знания (ОК 02,03,04,05)

1. Заполнить таблицу "Основные этапы развития социальной мысли"

Этапы	Представитель и	Основные идеи

2. Сформулируйте фундаментальные вопросы социологии.

1.4. Общество как социокультурная система. (ОК 02,03,04,05,07)

1. Каковы основные критерии различия традиционного и совр. общества?

2. Как соотносятся понятия «страна», «государство», «общество»?

3. Опираясь на выделенные Э.Шилзом признаки общества, ответьте на вопрос: можно ли совр. человечество назвать обществом в глобальном масштабе?

1.5. Культура как социальное явление (ОК 02,03,04,05,07)

1. Приведите примеры форм языка (литературного, разговорного, диалектов, профессиональных «языков», молодежного сленга).

1.6. Типология культуры: народная, элитарная и массовая. Субкультура и контркультура. ОК 02,03,04,05,07)

1. Приведите примеры, характеризующие элитарную, народную и массовую культуры.

2. В чем заключается главное отличие субкультуры и контркультуры?

1.7. Личность, ее социальные статусы и роли (ОК 02,03,04,05,)

1. Опишите свой статусный набор. Какой из статусов является главным? Почему?
2. Какие из нижеприведенных статусов являются предписанными, а какие достигаемыми: а) мужчина; б) инженер; в) депутат; г) русский; д) мать; е) тесть; ж) принц; з) жена?
3. Опишите роль продавца и покупателя с помощью пяти основных характеристик, предложенных Т. Парсонсом.

1.8. Содержание процесса социализации. Основные этапы социализации. Дефекты социализации. (ОК 02,03,04,05)

4. Почему феральные люди не могут стать полноценными членами общества?
5. Какую роль играют родители как агенты социализации на ее различных этапах и стадиях? Почему степень их влияния на разных этапах неодинакова?
6. Почему человек, побывавший в экстремальных условиях (тюрьма, война, психбольница и т.п.), нередко не может найти себя в нормальном обществе? Ответ обоснуйте с точки зрения процессов де- и ресоциализации.

1.9. Социальное поведение и социальные отклонения. Девиантное и делинквентное поведение и механизм возникновения (ОК 02,03,04,05,06)

1. Какие из приведенных ниже норм относятся к :1) нормам-правилам; 2) нормам-ожиданиям?
Уплата налога; вежливость по отношению к другим; выполнение учебной программы; порядочность; соблюдение трудовой дисциплины; воспитание детей.
2. Английский философ и историк А. Тойнби писал: «Ценность, подобно времени, относительна». Как вы думаете, что имел в виду английский мыслитель? Прокомментируйте приведенное высказывание.

1.10. Социальный контроль. Самоконтроль. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Т. Парсонсом были выделены основные методы социального контроля: а) изоляция; б) обособление; в) реабилитация нарушителей социальных норм. Какие из них могут быть применены для противодействия таким типам социального поведения, как: 1) инновация; 2) ритуализм; 3) ретритизм; 4) мятеж?

1.11. Социальное взаимодействие. Социальные общности и группы. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Приведите пример социального взаимодействия и осуществите его анализ: стороны, их мотивации, ожидания, механизм обмена ценностями, результаты, возможные последствия.
2. В процессе конфликтного взаимодействия стороны могут избирать различные формы тактического поведения. Раскройте содержание и приведите примеры перечисленных ниже форм: а) «запугивание»; б) «блеф»; в) «принуждение»; г) «прессинг».
3. Видное место в общественной жизни занимают этнические общности. Какие условия и предпосылки играют важнейшую роль в их формировании? В чем различия между племенем, народностью и нацией?
4. Охарактеризуйте коллектив ПК как социальную группу. К каким видам социальных групп можно отнести наш колледж?
5. Совокупная численность общностей на Земле превышает численность населения в 1,5-2 раза, то есть при численности населения в 7 млрд. человек количество общностей доходит до 9-12 млрд. С чем это связано?

1.12. Социальная структура и социальная стратификация. (ОК 02,03,04,05,06)

1. К каким классам в стратификационной структуре США относятся представители следующих социальных групп:

- а) рабочий низкой квалификации с ежегодным доходом менее 12,5 тыс.\$;
- б) профессор с доходом 43 800 \$ в год;
- в) владелец компании, чье состояние оценивается в 7 млн. \$;
- г) юрист со среднегодовым доходом в 58 500 \$;
- д) служащий частной компании с доходом в 30 тыс. \$ в год;
- е) популярный киноактер с ежегодным доходом в 5 млн. \$.

2. Используя материалы публикаций, телепередач, художественную литературу приведите примеры функционирования каналов вертикальной мобильности.

3. Охарактеризуйте профессионально-должностную структуру российского общества. Какое положение в ней занимают работники потребительской кооперации?

1.13. Социальные конфликты и механизм их разрешения. Социальные процессы и социальные движения, социальные институты и организации (ОК 02,03,04,05,06,07,09)

1. Социальные институты часто сравнивают с инстинктами. Инстинкт – это мощный инструмент выживания, выработанный биологической эволюцией на протяжении многих миллионов лет. Результатом какой эволюции являются социальные институты?

2. Процесс институционализации, то есть образование социального института, предполагает несколько последовательных этапов. Установите их правильную последовательность:

- 1) появление процедур, связанных с нормами и правилами;
- 2) формирование общих идей;
- 3) принятие и практическое применение норм, правил и процедур;
- 4) возникновение потребности, удовлетворение которой требует совместных организованных действий;
- 5) появление норм и правил в ходе стихийного взаимодействия, осуществляемого методом проб и ошибок;
- 6) материальное и символическое оформление возникшей институциональной структуры;
- 7) установление системы санкций для поддержания норм и правил.

3. Охарактеризуйте материнство как социальный институт:

- в какой базовый институт входит?
- когда и каким образом возник?
- какими нормативными актами регулируется?
- какие функции выполняет?
- примеры дисфункции.
- основные направления институциональных изменений.

2. Основы политологии

2.1. Политология как наука и учебная дисциплина. (ОК 02,03,04,05,06,07,09)

1. Дать определение политологии, как науки и учебной дисциплины.

2. Охарактеризуйте методы политологического исследования.

ОК 02,03,04,05,06,07,09)

1. Введите в схему недостающие элементы.

Основные принципы	Функции	Легитимность
--------------------------	----------------	---------------------

?	Господство	Типы	Показатели
?	?		
Реализм	Контроль	?	Вера в священный характер обычаев и традиций
Предусмотрительность	?		
?	Координация	Рационально-легальный	?
Самокритичность	?		
Твердость	Мобилизация	?	Вера в исключительные качества носителя политической власти
Скрытность			
?			

а) руководство; б) легитимность; в) традиционный; г) регуляция; д) действенность; е) харизматический; ж) коллегиальность; з) организация; и) вера в законность и разумность формальных правил; к) терпимость к критике.

2.3. Личность как субъект и объект политики. Значение политики для личности и роль личности в политике. Политическая активность личности и формы ее проявления. (ОК 01-07)

1. Охарактеризуйте личность как объект и субъект политики.
2. Перечислите основные принципы демократических выборов.
3. Сравните политическое участие при тоталитаризме и демократии по следующим критериям: а) уровень участия; б) тип участия (преимущественно мобилизационный или автономный); в) возможные мотивы участия; г) формы политического участия.

2.4 Политическая система. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Дайте определение политической системы.
2. Каковы сущность, необходимость и задачи политики?
3. Охарактеризуйте основные формы политики.

2.5 Особенности современной политической системы в России. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Осуществите на основе известных фактов истории и учебного материала сравнительный анализ структуры и функционирования политических систем советского общества и современной России.
2. В чем заключается сущность реформирования политической системы России.

2.6 Государство как ведущий институт политической системы. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Дать определение государства как политического института.
2. Охарактеризуйте формы государства.
3. Назовите форму правления в России.

2.7 Правовое государство гражданское общество (ОК 02,03,04,05,06)

1. Дать определение гражданского общества.

2. Охарактеризуйте структуру гражданского общества.
3. Дать определение правового государства и его основных черт.
4. Правовое государство и его главные принципы.

2.8 Политический режим: понятие, типы, черты. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Охарактеризуйте политический режим и его формы.
2. Дайте краткую сравнительную характеристику трех основных типов государства по политическому режиму.
3. Демократия, основные черты современных демократических государств.

2.9 Политические партии и партийные системы. Политическая элита и лидерство. (ОК 02,03,04,05,06).

1. Дайте характеристику однопартийной, двухпартийной и многопартийной политических систем. Проведите сравнение различных партийных систем с точки зрения наличия или отсутствия политического соперничества, возможности выбора для избирателей, влияние на степень демократичности общества. Ответ представьте в виде таблицы.
2. Определите особенности формирования политической элиты в СССР и современной России.
3. Влияет ли тип политического лидерства на механизмы формирования политических элит? Ответ обоснуйте.

2.10 Политическая культура и политическое сознание (ОК 02,03,04,05,06)

1. Какая из характеристик соответствует патриархальной политической культуре: а) почтительное отношение к старшим (патриархам); б) ориентация на местные ценности – общину, род, клан, племя и т.п.; в) в политике участвуют только лица старшего возраста; г) прямая передача опыта от старшего поколения к молодому?
2. Назовите факторы, оказывающие решающее влияние на политические предпочтения российских избирателей: а) уровень доходов; б) особенности политической социализации и структура ценностных ориентаций; в) партийная идентичность; г) умело организованная избирательная кампания кандидата или партии; д) стремление сохранить существующий порядок и не допустить радикальных перемен; е) ситуативные факторы (настроения, выплата заработной платы и т. п.).
3. СМИ часто характеризуют как «четвертую власть». Какую роль в политике, политическом маркетинге, формировании имиджа политических лидеров они играют?

2.11 Мировая политика и международные отношения. (ОК 01-07,09)

1. Какие черты наиболее характерны для современной системы международных отношений: а) биполярность; б) многополярность; в) однополярность; г) увеличение числа международных акторов; д) снижение числа международных акторов; е) усиление стабильности; ж) снижение стабильности; з) возрастание роли ООН; и) снижение роли ООН?
2. Охарактеризуйте современные тенденции в развитии отношений между странами.

Вопросы контрольных работ

1. Основы социологии

1.1 Социология как наука и учебная дисциплина. Методы социологического исследования (ОК 01-07,09)

1. Охарактеризуйте социологию как науку и учебную дисциплину.
2. Сформулируйте фундаментальные вопросы социологии.

3. Составьте сравнительную таблицу основных методов социологических исследований (анализ документов, опрос, наблюдение, эксперимент), выделив их преимущества и недостатки.

1.2. Сбор социологической информации (наблюдение, анкетирование, анализ документов)(ОК 01-07,09)

1. Охарактеризуйте особенности каждого из методов сбора информации.
2. В чем различие включенного и не включённого наблюдения?
3. Дайте определение анкеты.
4. Каково соотношение открытых и закрытых вопросов в анкете?

1.3. Становление и основные этапы формирования социологического знания (ОК 02,03,04,05)

1. Заполнить таблицу "Основные этапы развития социальной мысли"

Этапы	Представитель и	Основные идеи

2. Перечислите основные этапы развития социологии. Охарактеризуйте вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие этой науки.

1.4. Общество как социокультурная система. (ОК 02,03,04,05,07)

1. Охарактеризуйте общество как сложную, динамическую систему.
2. Как соотносятся понятия «страна», «государство», «общество»?
3. Перечислите основные признаки общества, его функции, охарактеризуйте структуру.

1.5. Культура как социальное явление (ОК 02,03,04,05,07)

1. Приведите примеры форм языка (литературного, разговорного, диалектов, профессиональных «языков», молодежного сленга).
2. Назовите социальные функции культуры.

1.6. Типология культуры: народная, элитарная и массовая. Субкультура и контркультура. (ОК 02,03,04,05,07)

1. В чем заключаются характерные особенности элитарной, массовой культуры?
2. В чем заключается главное отличие субкультуры и контркультуры?

1.7. Личность, ее социальные статусы и роли (ОК 02,03,04,05,07)

1. Охарактеризуйте понятия: социальный статус и социальная роль.
2. Какие из нижеприведенных статусов являются предписанными, а какие достигаемыми: а) мужчина; б) инженер; в) депутат; г) русский; д) мать; е) тесть; ж) принц; з) жена?

1.8. Содержание процесса социализации. Основные этапы социализации. Дефекты социализации. (ОК 02,03,04,05)

1. Какую роль играют родители как агенты социализации на ее различных этапах и стадиях? Почему степень их влияния на разных этапах неодинакова? Поясните сущность понятия социализация личности.
2. Поясните сущность понятия социализация личности.

1.9. Социальное поведение и социальные отклонения. Девиантное и делинквентное поведение и механизм возникновения (ОК 02,03,04,05)

1. Охарактеризуйте девиантное и делинквентное поведение и механизм возникновения.
2. Охарактеризуйте виды девиантного поведения.

1.10. Социальный контроль. Самоконтроль. (ОК 02,03,04,05,06)

2. Охарактеризуйте основные методы социального контроля.
3. Какие из методы социального контроля могут быть применены для противодействия таким типам социального поведения, как: 1) инновация; 2) ритуализм; 3) ретритизм; 4) мятеж?

1.11. Социальное взаимодействие. Социальные общности и группы. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Приведите пример социального взаимодействия и осуществите его анализ: стороны, их мотивации, ожидания, механизм обмена ценностями, результаты, возможные последствия.
2. Назовите отличительные признаки социальных общностей и групп, социальные причины их образования.
3. Видное место в общественной жизни занимают этнические общности. Какие условия и предпосылки играют важнейшую роль в их формировании? В чем различия между племенем, народностью и нацией?

1.12. Социальная структура и социальная стратификация. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Что следует понимать под социальной стратификацией, каковы ее причины и значения.
2. Дайте определение социальной мобильности.
3. Используя материалы публикаций, телепередач, художественную литературу приведите примеры функционирования каналов вертикальной мобильности.
4. Охарактеризуйте профессионально-должностную структуру российского общества.

1.13. Социальные конфликты и механизм их разрешения. Социальные процессы и социальные движения, социальные институты и организации (ОК 02,03,04,05,06,07,09)

1. Классификация социальных институтов. Каковы их функции и социальные последствия процесса институционализации.
2. Какие социальные процессы способствуют дестабилизации системы социальных институтов?
3. Перечислите функции семьи как социального института и малой группы.

2. Основы политологии

2.1. Политология как наука и учебная дисциплина. (ОК 02,03,04,05,06,07,)

1. Дать определение политологии, как науки и учебной дисциплины.
2. Охарактеризуйте методы политологического исследования.
3. Перечислите основные этапы развития политологии.

2.2 Политическая власть и властные отношения (ОК 02,03,04,05,06,07,)

1. Дать определение понятий: политическая власть, субъекты и объекты власти, ресурсы власти.
2. Охарактеризовать функции политической власти.

2.3. Личность как субъект и объект политики. Значение политики для личности и роль личности в политике. Политическая активность личности и формы ее проявления.(ОК 01-07)

1. Составьте сравнительную таблицу «Социальные субъекты политики».

Субъекты	Интересы			
	политические	социальные	правовые	культурные
Нации				
Классы				
Конфессиональные группы				
Личность				

4. Сравните политическое участие при тоталитаризме и демократии по следующим критериям: а) уровень участия; б) тип участия (преимущественно мобилизационный или автономный); в) возможные мотивы участия; г) формы политического участия.

2.4 Политическая система. (ОК 02,03,04,05,06)

4. Охарактеризуйте политическую систему.
5. Каковы сущность, необходимость и задачи политики?
6. Охарактеризуйте основные формы политики.

2.5 Особенности современной политической системы в России.(ОК 02,03,04,05,06)

1. Осуществите на основе известных фактов истории и учебного материала сравнительный анализ структуры и функционирования политических систем советского общества и современной России.
2. В чем заключается сущность реформирования политической системы России.

2.6. Государство как ведущий институт политической системы.(ОК 02,03,04,05,06)

1. Правительство формируется из членов партий, получивших большинство на выборах в парламент страны. Каким формам правления это свойственно?
2. Заполните таблицу.

Теории возникновения государства	Основные положения
Теократическая	
Патриархальная	
Договорная	
Завоевания	
Марксистская	

3. На основе учебного материала осуществить сравнительный анализ президентской и парламентской форм республиканского правления (на примере США и ФРГ).
4. Какие из приведенных ниже положений характеризуют институты президентской, исполнительной и законодательной власти в различных формах правления: 1) избирается народом; 2) глава государства; 3) глава правительства;

- 4)назначает премьер-министра; 5)право импичмента; 6)право распускать парламент; 7)принятие законов; 8)контроль за исполнительной властью; 9)исполнение законов?

Форма правления	Президентская власть	Исполнительная власть	Законодательная власть
Президентская			
Парламентская			
Полупрезидентская			
.....Россия)			

2.7 Правовое государство гражданское общество (ОК 02,03,04,05,06)

1. Из указанных признаков выберите признаки правового государства, установите их иерархию по степени важности: а)государство, где все подчинены закону; б)запрещено все, что не разрешено законом; в)права человека устанавливаются государством; г)соблюдение основных прав человека гарантируется; д)разрешено только то, что разрешено законом; е)все равны перед законом; ж)правительство в исключительных случаях может издавать законы; з)реализован и действует принцип разделения властей; и)все государственные органы власти могут судить о том, нарушил человек законы или нет; к)существует многопартийная система.

2.8 Политический режим: понятие, типы, черты. (ОК 02,03,04,05,06)

1. Какие из перечисленных признаков присущи демократии: а)широкие права и свободы человека; б)монополия одной официальной идеологии; в)разделение властей; г)плюрализм мнений и идеологий; д)свободные выборы; е)всеобщий полицейский контроль и надзор; ж)монополия власти на СМИ; з)многопартийность; и)принятие решений большинством при учете интересов меньшинства?

2.9 Политические партии и партийные системы. Политическая элита и лидерство. (ОК 02,03,04,05,06).

1. Дайте характеристику однопартийной, двухпартийной и многопартийной политических систем. Проведите сравнение различных партийных систем с точки зрения наличия или отсутствия политического соперничества, возможности выбора для избирателей, влияние на степень демократичности общества. Ответ представьте в виде таблицы.

2. Определите особенности формирования политической элиты в СССР и современной России.

3. Влияет ли тип политического лидерства на механизмы формирования политических элит? Ответ обоснуйте.

2.10 Политическая культура и политическое сознание (ОК 02,03,04,05,06)

1. Какая из характеристик соответствует патриархальной политической культуре: а) почтительное отношение к старшим (патриархам); б) ориентация на местные ценности – общину, род, клан, племя и т.п.; в)в политике участвуют только лица старшего возраста; г)прямая передача опыта от старшего поколения к молодому?

2. Назовите факторы, оказывающие решающее влияние на политические предпочтения российских избирателей: а) уровень доходов; б)особенности политической социализации и структура ценностных ориентаций; в)партийная идентичность; г)умело организованная избирательная кампания кандидата или партии; д)стремление сохранить существующий порядок и не допустить радикальных перемен; е)ситуативные факторы (настроения, выплата заработной платы и т. п.).

3. СМИ часто характеризуют как «четвертую власть». Какую роль в политике, политическом маркетинге, формировании имиджа политических лидеров они играют?

2.11 Мировая политика и международные отношения.(ОК 01-07,09)

1. Какие черты наиболее характерны для современной системы международных отношений: а) биполярность; б)многополярность; в)однополярность; г)увеличение числа международных акторов; д) снижение числа международных акторов; е)усиление стабильности; ж)снижение стабильности; з)возрастание роли ООН; и)снижение роли ООН?

2. При характеристике современного геополитического положения России ученые обычно выделяют три типа её стратегии на международной арене : а)экспансионистская («бросок на Юг» и т.п.); б)уступающая (допускающая сжатие сферы влияния и даже физическое сокращение территории); в)позиционная, направленная на консервацию статус-кво или по крайней мере его основных позиций. Проанализируйте возможные последствия реализации приведенных стратегий на практике.

Задание для тестированного контроля по разделу

«Основы социологии»

(ОК 01-07,09)

1. Основателем науки социологии считается:

- а) Аристотель
- б) К. Маркс
- в) О. Конт**

2. Макросоциология занимается:

- а) созданием теорий и выявлением закономерностей общества в целом;**
- б) выявлением закономерностей в общностях;
- в) выявлением законов общества через призму поведения людей.

3. Внешними побудителями к действию являются:

- а) мотив;** б) стимул; в) общественное мнение; г) интерес; д) потребность; е) закон.

4. Социальное действие характеризуется:

- а) наличием мотивации и направленностью на другого;**
- б) наличием потребностей и инстинктов;
- в) наличием намерений и ожиданий.

5. При социальном взаимодействии его участники выступают:

- а) как носители неповторимых, уникальных качеств;
- б) как представители двух больших социальных групп;**
- в) как представители человеческого рода.

6. Модель поведения индивида, обусловленная его положением в обществе называется:

- а) социальный статус;
- б) социальное взаимодействие;
- в) социальная роль.**

7. К приписываемым статусам относятся:

а)негр; б)лейтенант; в)президент; г)тесть; д)жена; **е)француз;** ж)дочь.

8.К личным статусам относятся:

а)лидер; б)повар; **в)любимый сын;** г)наследник; д)студент; **е)друг;** ж)президент.

9.Последовательность социальных взаимодействий на основе устойчивых образцов поведения является:

а) социальным контактом;

б) социальными отношениями;

в) социальными институтами.

10.Метод социологического исследования, при котором исследуемые не знают, что их поведение изучается, называется:

а) опрос;

б) наблюдение;

в) эксперимент.

11.Что включается в понятие «социальная структура общества»?

а) классовая структура общества;

б) социально-профессиональная структура общества;

в) структура населения;

г) всё указанное выше.

12.Что из перечисленного подпадает под определение социальной группы:

а)класс; б)толпа; **в)семья;** г)нация; д)трудовой коллектив; е)публика?

13.Выделите из перечисленного признаки массовой общности:

а) размытость границ, бесструктурность;

б) разнородность по составу;

в) относительная сплоченность;

г) включенность в более крупную общность в качестве составного элемента;

д) ситуативность, неустойчивость.

14.Преобразование, изменение, переустройство какой-либо стороны общественной жизни, не уничтожающее основ существующей социальной структуры называется:

а) реформой;

б) революцией;

в) эволюцией.

15.Переходы людей из одних общественных групп и слоев в другие, а также их продвижение к позициям с более высоким престижем, доходом и властью либо к более низким иерархическим позициям определяются понятием:

а) социальная мобильность;

б) социальная стратификация;

в) социальная структура.

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Основы политологии»
(ОК 01-07,09)**

1. Как самостоятельная наука политология окончательно оформилась:

- а) в 16 веке;
- б) в 19 веке;**
- в) в 40-ые годы 20 века.

2. Политология исследует:

- а) социальную сферу жизни общества;
- б) правовую сферу жизни общества;
- в) политическую сферу жизни общества.**

3. Аксиологической функцией политологии является:

- а) воспитание политического сознания;
- б) оценка политических событий, поведения и институтов;
- в) раскрытие законов политики.

4. Из предложенного списка выделите социальных субъектов политики:

- а) мариинцы; **б) коммунисты;** в) рабочие; г) газета «Труд»; д) ЛДПР; е) Союз предпринимателей России; ж) НТВ; **з) президент;** и) Марийский потребительский союз; к) молодежь.

5. Определите, какого субъекта политики характеризуют следующие положения:

- а) осознание собственных интересов;
- б) ориентированность в своей деятельности на общественно значимые цели;
- в) правовой статус гражданина;
- г) наличие политических убеждений, представлений, идеалов.**

6. Совокупность отношений по поводу участия в политической власти определяется понятием:

- а) государство;
- б) гражданское общество;
- в) политическая система.**

7. Выделите из предложенного списка элементы политической системы:

- а) политические отношения;
- б) социальные статусы;
- в) политические и общественные организации;**
- г) политико-правовые нормы;**
- д) этикет;
- е) политическое сознание;**
- ж) политический режим;
- з) форма правления.

8.Соотнесите формы правления и их характеристики.

- 1) абсолютная монархия;
- 2) конституционная монархия;
- 3) президентская республика;
- 4) парламентская республика.

А) Правление выборного лица с полномочиями главы правительства, главнокомандующего и главы государства.

Б) Правление лица, наследующего власть, ограниченное законом.

В) Правление органа, выбранного народом и обладающего законодательной властью, а также правом контроля над правительством.

Г) Правление лица, обладающего неограниченной, передаваемой по наследству властью.

1-г; 2-б; 3-в;4-а

9.Определите признаки субъекта власти:

- а) воплощает активное начало;**
- б) воплощает пассивное начало;
- в) имеет волю к власти;**
- г) отождествляется с властью;
- д) способен сопротивляться властной воле;
- е) приказывает;**
- ж) подчиняется.

10.Общественное признание власти называется:

- а) политическим режимом;
- б) легитимностью власти;**
- в) политическим процессом.

11.Верховенство закона, незыблемость прав и свобод личности, взаимная ответственность и доверие государства и личности, разделение властей, эффективные формы надзора за выполнением законов – это принципы:

- а) гражданского общества;
- б) правового государства;**
- в) демократического политического режима.

12.Выделите признаки, характеризующие авторитарный политический режим:

- а) приоритет прав граждан над правами государства;
- б) монополия на власть авторитетного человека, группы, партии;**
- в) выборность органов власти и свобода волеизъявления народа;
- г) запрещено все, что не разрешено законом;
- д) строгая цензура;
- е) ограниченный плюрализм;**
- ж) полный контроль над всеми сферами жизни общества и личности.

13.Выделите признаки политической партии:

- а) малочисленность и замкнутость;

- б) четкое разделение властей;
- в) наличие устава и программы;**
- г) организаторские способности;
- д) стремление к народной поддержке;
- е) борьба за завоевание и реализацию власти;**
- ж) властвование над объектом;
- з) деятельность на всех уровнях организации общества от местных, до международных.

14. Культура функционирования политических институтов включает в себя:

- а) политические представления и убеждения;
- б) культуру восприятия и регулирования социально-политических конфликтов;
- в) культуру политического участия;**
- г) культуру избирательного процесса;**
- д) культуру принятия и реализации решений;
- е) культуру политической деятельности.**

15. Консультирование, информирование, коррупция, угрозы и шантаж – это методы:

- а) принятия решений;
- б) осуществления политической власти;**
- в) лоббирования.

16. Определите соответствие между группами и их функциями.

- 1) элита;
 - 2) политическая партия;
 - 3) группа давления.
 - А) Стремление к завоеванию и осуществлению власти.
 - Б) Руководство и управление обществом.
 - В) Стремление различными средствами добиться от власти принятия выгодных для себя решений.
- 1-б; 2-а; 3-в**

17. Договорная теория возникновения государств гласит:

- а) Государство возникло в результате завоевания одного народа другим;
- б) Государство – это результат соглашения между правителями и подданными;**
- в) Государство – результат появления частной собственности, неравенства и разделения труда.

18. Совокупность представлений, определяющих отношение субъекта к явлениям политической власти, называется:

- а) политической культурой;**
- б) политическим поведением;
- в) политическим сознанием.

19.Либерализм, консерватизм, социализм и фашизм являются:

- а) формами государственного правления;
- б) формами государственного устройства;
- в) формами идеологии.**

20.Партийная система, при которой происходит сращивание партийного и государственного аппарата является:

- а) однопартийной;**
- б) двухпартийной;
- в) многопартийной

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	менее 51% правильных ответов
2	Неудовлетворительн о	

**Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период
обучения
(ОК 01-07,09)
Вариант 1**

1. Социология не изучает...

- 1) поведение больших и малых групп в социуме
- 2) общество в целом
- 3) общество, как организованную форму существования людей
- 4) мыслительную деятельность человека**

2.Самым распространенным методом социологических исследований является...

- 1) наблюдение; 2) эксперимент; **3) опрос;** 4) анализ документов

3.Основателем социологии как науки является...

- 1) **О. Конт;** 2) К. Маркс; 3) В. Ульянов-Ленин; 4) Платон

4.Характерной особенностью полигинии является...

- 1) однобрачие; 2) многомужество; 3) **многожёнство;** 4) матриархат

5.Слой людей, потерявших социальные связи со своей группой это- ...

- 1) элита; 2) **маргиналы;** 3) номенклатура

6.Процесс и результат появления в обществе социального института – это ...

1) социализация; 2) **институционализация**; 3) дисфункция; 4) стабилизация

7. Социальную мобильность в обществе вызывают _____ перемещения.

1) **групповые и индивидуальные**; 2) групповые; 3) индивидуальные

8. Предметом политологии является ...

1) идеология; 2) экономика; 3) культура; 4) **политика**

9. Крайней формой национализма является...

1) эгалитаризм; 2) панморализм; 3) централизм; 4) **шовинизм**

10. Запад отводит России роль ...

клиента; 2) **партнера**; 3) противника

11. Установите соответствие между видом культуры и содержанием вида культуры.

1. Доминирующая культура; 2. Субкультура; 3. Контркультура

А) развивает товарное хозяйство

В) содержит культурные универсалии, ценности нормы, разделяемые большей частью общества

С) представляет интересы и ориентиры девиантной группы в обществе

Д) отражает отличительные черты, нормы поведения определенной группы людей, в целом признавая общепринятые ценности

1-в; 2-д; 3-с

12. Установите соответствие между конкретными социальными общностями и их типами.

1. Социально-демографические общности

2. Кратковременные, немногочисленные общности

3. Устойчивые, массовые общности

А) нации; В) болельщики футбольной команды; С) женщины, молодежь, пенсионеры.

1-с; 2-в; 3-а

13. Предписанный статус...

1) носит наследственный характер; 2) **принадлежит личности независимо от ее желания**;

3) распространяется в сферу политических отношений; 4) определяется заслугами личности

14. По способам и средствам разрешения конфликты бывают...

1) **мирными**; 2) **вооруженными**; 3) этническими; 4) национальными

15. Установите соответствие между видами власти и их примерами ...

1. Исполнительная А) министр принимает решение о строительстве завода

2. Законодательная В) парламент принимает закон о государственной границе

3. Судебная С) суд выносит приговор

1-а; 2-в; 3-с

Вариант 2

1. Предметом политологии является ...

- 1) идеология; 2) экономика; 3) культура; **4) политика**

2. Политическая система - это ...

- 1) организованные группы, оказывающие воздействие на власть;
2) совокупность политических институтов, норм и взаимоотношений между ними, посредством которых реализуется политическая власть;
3) исторически сложившаяся форма организации совместной деятельности людей;
4) форма организации политической жизни

3. Государство - это ...

- 1) реально существующее объединение людей, представляющее собой относительную целостность;
2) исторически сложившаяся устойчивая форма объединения людей;
3) сфера отношений между людьми по поводу организации и функционирования власти в обществе;
4) особая организация политической власти, обладающая суверенитетом

4. Крайней формой национализма является ...

- 1) эгалитаризм; 2) панморализм; 3) централизм; **4) шовинизм**

5. Общий курс государства в международных делах - это ...

- 1) дипломатия; 2) геополитика; 3) внутренняя политика; **4) внешняя политика**

6. Социология не изучает ...

- 1) поведение больших и малых групп в социуме
2) общество в целом
3) общество, как организованную форму существования людей
4) мыслительную деятельность человека

7. Самым распространенным методом социологических исследований является ...

- 1) наблюдение; 2) эксперимент; **3) опрос;** 4) анализ документов

8. Основателем социологии как науки является ...

- 1) **О. Конт;** 2) К. Маркс; 3) В. Ульянов-Ленин; 4) Платон

9. Слой людей, потерявших социальные связи со своей группой это- ...

- 1) элита; **2) маргиналы;** 3) номенклатура

10. Процесс и результат появления в обществе социального института - это ...

- 1) социализация; **2) институционализация;** 3) дисфункция; 4) стабилизация

11. Установить соответствие между видами власти и их примерами ...

1. Исполнительная А) министр принимает решение о строительстве завода

2. Законодательная В) парламент принимает закон о государственной границе
 3. Судебная С) суд выносит приговор
1-а; 2-в; 3-с

12. Признаками партии, как субъекта политики, являются...

- 1) участие в процессе присвоения национального дохода;
 2) легальность использования силы как средства воздействия на избирателей;
3) нацеленность на борьбу за власть;
4) объединение в союз на идеологической основе

13. Установите соответствие между видом культуры и содержанием вида культуры.

1. Доминирующая культура; 2. Субкультура; 3. Контркультура
 А) развивает товарное хозяйство
 В) содержит культурные универсалии, ценности нормы, разделяемые большей частью общества
 С) представляет интересы и ориентиры девиантной группы в обществе
 D) отражает отличительные черты, нормы поведения определенной группы людей, в целом признавая общепринятые ценности
1-в; 2-д; 3-с

14. Установить соответствие между конкретными социальными общностями и их типами.

1. Социально-демографические общности
 2. Кратковременные, немногочисленные общности
 3. Устойчивые, массовые общности
 А) нации; В) болельщики футбольной команды; С) женщины, молодежь, пенсионеры.
1-с; 2-в; 3-а

15. Предписанный статус...

- 1) носит наследственный характер; 2) принадлежит личности независимо от ее желания;**
 3) распространяется в сферу политических отношений; 4) определяется заслугами личности

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период
обучения
(ОК01-07,09)**

Вариант 1

К предложенному вопросу выбрать правильный ответ.

1. Социология не изучает...
 - 1) поведение больших и малых групп в социуме
 - 2) общество в целом
 - 3) общество, как организованную форму существования людей
 - 4) мыслительную деятельность человека

2. Самым распространенным методом социологических исследований является...
 - 3) наблюдение; 2) эксперимент; 3) опрос; 4) анализ документов
3. Основателем социологии как науки является...
 - 3) О. Конт; 2) К. Маркс; 3) В. Ульянов-Ленин; 4) Платон

4. Характерной особенностью полигинии является...
 - 2) однобрачие; 2) многомужество; 3) многоженство; 4) матриархат

5. Слой людей, потерявших социальные связи со своей группой это- ...
 - 3) элита; 2) маргиналы; 3) номенклатура
6. Процесс и результат появления в обществе социального института – это ...
 - 2) социализация; 2) институционализация; 3) дисфункция; 4) стабилизация

7. Социальную мобильность в обществе вызывают _____ перемещения.
 - 2) групповые и индивидуальные; 2) групповые; 3) индивидуальные

8. Предметом политологии является ...
 - 1) идеология; 2) экономика; 3) культура; 4) политика
9. Крайней формой национализма является...
 - 3) эгалитаризм; 2) панморализм; 3) централизм; 4) шовинизм

10. Запад отводит России роль ...
 - клиента; 2) партнера; 3) противника

11. Установите соответствие между типом общества и характеризующими их признаками.
 1. Доиндустриальное общество; 2. Индустриальное общество; 3. Постиндустриальное общество

А) малоподвижная инертная социальная структура, преимущественно добывающая экономика, традиционная регуляция отношений между людьми

В) развитие массового товарного хозяйства, наличие развитой промышленности, открытая, мобильная социальная структура

- С) развитие общественных отношений определяется наличием зависимости социальных законов от природных явлений
- Д) применение информационных и компьютерных технологий, формирование общества потребления, возникновение проблемы информационной безопасности

12. Основные черты современной семьи это- ...

- 1) неравноправное распределение ролей между супругами; 2) социальная автономия; 3) нуклеарный характер

13. Установите соответствие определениями и характеризующими их понятиями.

1. Личность; 2. Индивид; 3. Человек

- А) каждый единичный представитель человечества, носитель человеческих свойств
- В) собирательный образ человеческого рода в целом
- С) совокупность людей, проживающих на одной территории
- Д) единичный человек как система социальных качеств, реализуемых в социальной жизни

14. Установите соответствие между определениями и характеризующими их понятиями.

1. Сила; 2. Власть; 3. Легитимность

- А) влияние на основе закона, традиции, способность навязывать свою волю
- В) признание обществом законности и обоснованности государственной власти, статуса, властных полномочий
- С) потребность человека в трудовой деятельности
- Д) физическое воздействие с целью навязать свою волю

15. В аристотелевской типологии форм политического устройства правильными формами правления являются...

- 1) олигархия; 2) аристократия; 3) демократия; 4) монархия

Вариант 2

1. Предметом политологии является ...

- 1) идеология; 2) экономика; 3) культура; 4) политика

2. Политическая система - это ...

- 1) организованные группы, оказывающие воздействие на власть;
- 2) совокупность политических институтов, норм и взаимоотношений между ними, посредством которых реализуется политическая власть;
- 3) исторически сложившаяся форма организации совместной деятельности людей;
- 4) форма организации политической жизни

3. Государство - это ...

- 1) реально существующее объединение людей, представляющее собой относительную целостность;
- 2) исторически сложившаяся устойчивая форма объединения людей;

3) сфера отношений между людьми по поводу организации и функционирования власти в обществе;

4) особая организация политической власти, обладающая суверенитетом

4. Крайней формой национализма является...

4) эгалитаризм; 2) панморализм; 3) централизм; 4) шовинизм

5. Общий курс государства в международных делах – это ...

2) дипломатия; 2) геополитика; 3) внутренняя политика; 4) внешняя политика

6. Социология не изучает...

1) поведение больших и малых групп в социуме

2) общество в целом

3) общество, как организованную форму существования людей

4) мыслительную деятельность человека

7. Самым распространенным методом социологических исследований является...

4) наблюдение; 2) эксперимент; 3) опрос; 4) анализ документов

8. Основателем социологии как науки является...

4) О. Конт; 2) К. Маркс; 3) В. Ульянов-Ленин; 4) Платон

9. Слой людей, потерявших социальные связи со своей группой это- ...

4) элита; 2) маргиналы; 3) номенклатура

10. Процесс и результат появления в обществе социального института – это ...

социализация; 2) институционализация; 3) дисфункция; 4) стабилизация

11. Установите соответствие между определениями и характеризующими их понятиями.

1. Сила; 2. Власть; 3. Легитимность

A) влияние на основе закона, традиции, способность навязывать свою волю

B) признание обществом законности и обоснованности государственной власти, статуса, властных полномочий

C) потребность человека в трудовой деятельности

D) физическое воздействие с целью навязать свою волю

12. Элементами нормативной подсистемы политической системы общества являются ...

1) обычаи, традиции; 2) нормы деятельности общественных организаций;

3) правовые нормы

13. Установите соответствие между типом общества и характеризующими их признаками.

1. Доиндустриальное общество; 2. Индустриальное общество; 3. Постиндустриальное общество

A) малоподвижная инертная социальная структура, преимущественно добывающая экономика, традиционная регуляция отношений между людьми

B) развитие массового товарного хозяйства, наличие развитой промышленности, открытая, мобильная социальная структура

- С) развитие общественных отношений определяется наличием зависимости социальных законов от природных явлений
- Д) применение информационных и компьютерных технологий, формирование общества потребления, возникновение проблемы информационной безопасности

14. Установите соответствие определениями и характеризующими их понятиями.

1. Личность; 2. Индивид; 3. Человек

- А) каждый единичный представитель человечества, носитель человеческих свойств
- В) собирательный образ человеческого рода в целом
- С) совокупность людей, проживающих на одной территории
- Д) единичный человек как система социальных качеств, реализуемых в социальной жизни

15. Общественными факторами социального поведения являются ...

- 1) умение жить в согласии с другими людьми; 2) обычаи и традиции;
- 3) социальные нормы и ценности

Вариант 3

1. Наука, изучающая структуру общества, её элементы и условия существования, называется...

- 1) историей; 2) социальной экономикой; 3) философией; 4) социологией

2. Первой фазой социологического исследования является...

- 1) разработка плана исследования; 2) научное объяснение и проверка;
- 3) определение предмета исследования, формулирование цели, задач; 4) сбор данных

3. Особая система ценностей определённой социальной группы, не противоречащая обществу, называется...

- 1) контркультурой; 2) возрастной культурой; 3) доминирующей культурой;
- 4) субкультурой

4. Под стратификацией понимают...

- 1) перемещение людей в обществе с изменением статуса;
- 2) разделение общества на социальные слои; 3) освоение индивидом социальных норм;
- 4) нарушение формальных норм

5. Семья должна давать чувство защищённости, душевного комфорта, безопасности. Эта функция семьи называется...

- 1) эмоциональной; 2) экономической; 3) статусной; 4) политической

6. Главным социальным статусом личности называется...

- 1) положение человека в обществе
- 2) совокупность прав и обязанностей человека в обществе

- 3) положение в обществе, над которым человек не имеет контроля
- 4) наиболее характерный для данного человека статус

7. К формальной позитивной санкции не относятся(-ится)...

- 1) комплименты; 2) государственные премии; 3) правительственные награды;
- 4) заработная плата

8. Предметом политологии является...

- 1) религия; 2) политика; 3) социальная сфера; 4) экономика

9. Совокупность знаний, представлений, установок, опыта, позволяющих субъекту выполнять политические роли, называется...

- 1) политической культурой; 2) ментальностью; 3) духовной культурой;
- 4) жизненным опытом

10. Глобальными проблемами являются...

- 1) колониализм; 2) сохранения мира во всем мире; 3) опасность ядерной войны;
- 4) алкоголизм

11. Установите соответствие между типом общества и характеризующими их признаками.

1. Доиндустриальное общество; 2. Индустриальное общество; 3. Постиндустриальное общество

А) малоподвижная инертная социальная структура, преимущественно добывающая экономика, традиционная регуляция отношений между людьми

В) развитие массового товарного хозяйства, наличие развитой промышленности, открытая, мобильная социальная структура

С) развитие общественных отношений определяется наличием зависимости социальных законов от природных явлений

Д) применение информационных и компьютерных технологий, формирование общества потребления, возникновение проблемы информационной безопасности

12. Основные черты современной семьи это- ...

- 1) неравноправное распределение ролей между супругами; 2) социальная автономия;
- 3) нуклеарный характер

13. Установите соответствие определениями и характеризующими их понятиями.

1. Личность; 2. Индивид; 3. Человек

А) каждый единичный представитель человечества, носитель человеческих свойств

В) собирательный образ человеческого рода в целом

С) совокупность людей, проживающих на одной территории

Д) единичный человек как система социальных качеств, реализуемых в социальной жизни

14. Установите соответствие между определениями и характеризующими их понятиями.

1. Сила; 2. Власть; 3. Легитимность

- A) влияние на основе закона, традиции, способность навязывать свою волю
- B) признание обществом законности и обоснованности государственной власти, статуса, властных полномочий
- C) потребность человека в трудовой деятельности
- D) физическое воздействие с целью навязать свою волю

15. В аристотелевской типологии форм политического устройства правильными формами правления являются...

- 2) олигархия; 2) аристократия; 3) демократия; 4) монархия

Вариант 4

1. Предметом политологии является...

- 1) религия; 2) политика; 3) социальная сфера; 4) экономика

2. Совокупность знаний, представлений, установок, опыта, позволяющих субъекту выполнять политические роли, называется...

- 1) политической культурой; 2) ментальностью; 3) духовной культурой; 4) жизненным опытом

3. Международной организацией, созданной в 1945г. для защиты прав человека является...

- 1) Лига Наций; 2) ООН; 3) ЮНЕСКО

4. Глобальными проблемами являются...

- 1) колониализм; 2) сохранения мира во всем мире; 3) опасность ядерной войны; 4) алкоголизм

5. Наука, изучающая структуру общества, её элементы и условия существования, называется...

- 1) историей; 2) социальной экономикой; 3) философией; 4) социологией

6. Первой фазой социологического исследования является...

- 1) разработка плана исследования; 2) научное объяснение и проверка;
- 3) определение предмета исследования, формулирование цели, задач; 4) сбор данных

7. Особая система ценностей определённой социальной группы, не противоречащая обществу, называется...

- 1) контркультурой; 2) возрастной культурой; 3) доминирующей культурой; 4) субкультурой

8. Главным социальным статусом личности называется...

- 1) положение человека в обществе
- 2) совокупность прав и обязанностей человека в обществе
- 3) положение в обществе, над которым человек не имеет контроля

4) наиболее характерный для данного человека статус

9. Массовые действия за уравнивание _____ является феминистским движением.

- 1) женщин в правах с мужчинами;
- 2) мужчин в правах с женщинами;
- 3) женщин в правах с женщинами;
- 4) мужчин в правах с мужчинами

10. Совокупностью социальных перемещений людей в обществе называется социальный (-ая)...

- 1) революция;
- 2) стратификация;
- 3) мобильность;
- 4) прогресс

11. Установите соответствие между определениями и характеризующими их понятиями.

1. Сила; 2. Власть; 3. Легитимность

- A) влияние на основе закона, традиции, способность навязывать свою волю
- B) признание обществом законности и обоснованности государственной власти, статуса, властных полномочий
- C) потребность человека в трудовой деятельности
- D) физическое воздействие с целью навязать свою волю

12. Элементами нормативной подсистемы политической системы общества являются ...

- 1) обычаи, традиции;
- 2) нормы деятельности общественных организаций;
- 3) правовые нормы

13. Установите соответствие между типом общества и характеризующими их признаками.

1. Доиндустриальное общество; 2. Индустриальное общество; 3. Постиндустриальное общество

- A) малоподвижная инертная социальная структура, преимущественно добывающая экономика, традиционная регуляция отношений между людьми
- B) развитие массового товарного хозяйства, наличие развитой промышленности, открытая, мобильная социальная структура
- C) развитие общественных отношений определяется наличием зависимости социальных законов от природных явлений
- D) применение информационных и компьютерных технологий, формирование общества потребления, возникновение проблемы информационной безопасности

14. Установите соответствие определениями и характеризующими их понятиями.

1. Личность; 2. Индивид; 3. Человек

- A) каждый единичный представитель человечества, носитель человеческих свойств
- B) собирательный образ человеческого рода в целом
- C) совокупность людей, проживающих на одной территории
- D) единичный человек как система социальных качеств, реализуемых в социальной жизни

15. Общественными факторами социального поведения являются ...

- 1) умение жить в согласии с другими людьми;
- 2) обычаи и традиции;
- 3) социальные нормы и ценности

Основа социологии и политологии
Варианты ответов

1 Вариант		2 Вариант		3 Вариант		4 Вариант	
1	4	1	4	1	4	1	2
2	3	2	2	2	1	2	1
3	1	3	4	3	4	3	2
4	3	4	4	4	2	4	2,3
5	2	5	4	5	1	5	4
6	2	6	4	6	4	6	1
7	1	7	3	7	1	7	4
8	4	8	1	8	2	8	4
9	4	9	2	9	1	9	1
10	2	10	2	10	2,3	10	3
11	1В,2Д,3С	1	1А,2В,3С	1	1А,2В,3Д	1	1Д,2А,3В
12	1С,2В,3А	2	3,4	2	2,3	2	1,3
13	1,2	3	1В,2Д,3С	3	1Д,2А,3В	3	1А,2В,3Д
14	1,2	4	1С,2В,3А	4	1Д,2А,3В	4	1Д,2А,3В
15	1А,2В,3С	5	1,2	5	2,4	5	2,3

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельных работ студентов

№ п\п	Разделы и темы рабочей программы для самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые знания и умения	Объем в часах
1	2	3	4	5
	Основы социологии			
1	Становление и основные этапы формирования	Составление таблицы «Основные этапы развития социологии	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3	1

	социологического знания.			
2	Социальное взаимодействие. Социальные общности и группы.	Написание обучающимися эссе «Мое видение межнациональных отношений в Республике Адыгея»	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3	1
	Основы политологии			
3	Политический режим: понятие, типы, черты.	Составление таблицы «Типология политических режимов»	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3	1
4	Политические партии и партийные системы.	Составление таблицы «Политические партии современной России»	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3	1
	Всего			4

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету (ОК 01-07,09)

1. Социология как наука.
2. Специфика социологического метода.
3. История социологии.
4. Социальное действие и взаимодействие.
5. Социальный статус личности.
6. Социализация личности.
7. Виды социального контроля. Нормы и санкции.
8. Социальные институты.
9. Социальные группы.
10. Этнические общности, важнейшие факторы их образования и развития.
11. Семья как социальный институт и малая группа.
12. Основные признаки общества, его структура, функции, типы.
13. Социальная стратификация, ее исторические типы.
14. Бедность и неравенство, их типология.
15. Социальная мобильность, ее причины и каналы.
16. Предмет политологии. Методы изучения политической жизни общества.
17. Политика как социальное явление.
18. Политические идеи в истории человеческой цивилизации.
19. Политические интересы социальных групп общества.
20. Природа политических конфликтов, формы развития.
21. Этнонациональные и конфессиональные группы в политике.
22. Типология политической личности.
23. Понятие политической системы общества. Государство как фундаментальный институт политической системы.
24. Правовое государство, его основные признаки.
25. Гражданское общество: основные черты, условия существования.
26. Происхождение и сущность политических партий. Классификация партий,

- их функции.
27. Партийные системы, их сущность и разновидности.
 28. Понятие политической власти. Источники власти и механизм осуществления.
 29. Типы политических режимов. Признаки и особенности режимов.
 30. Президентская и парламентская республики, их особенности.
 31. Понятие политической элиты. Функции политической элиты.
 32. Политический процесс и его участники. Выборы и избирательные системы.
 33. Понятие «политическая культура», типология, основные элементы и функции.
 34. Роль политических коммуникаций в формировании политической жизни общества.
 35. Понятие внешней политики. Ее сущность, структура, функции и отличия от внутренней политики.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Русский язык в профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме зачета в 6-м семестре.

1.1 Перечень требуемого компонентного состава знаний и умений

В результате освоения дисциплины студенты должны:

уметь:

- У1 Строить свою речь в соответствии с нормами русского литературного языка
- У2 Создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров.
- У3 Устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи.
- У4 Грамотно оформлять документацию в профессиональной деятельности.
- У5 Использовать профессиональную лексику.

знать:

- З1 Сущность основных понятий и категорий культуры речи.
- З2 Характерные способы и приема отбора языкового материала в соответствии с различными видами профессионального общения.
- З3 Деловой и речевой этикет.
- З4 Нормы современного русского литературного языка.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Этапы формирования знаний и умений

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС	
1	Современный русский литературный язык			
1.1	Основы культуры речи.			З 1 ОК 1

1.2	Язык и речь в профессиональной деятельности юриста.	Устный опрос Составление текстов разных функциональных типов		З 1-2 У1-2 ОК 1-9
1.3	Литературный язык и его особенности.	Устный и письменный опрос		З 1-2 У1-2 ОК 1-9
2	Функциональные стили русского литературного языка			
2.1	Научный стиль. Официально-деловой стиль.	Устный и письменный опрос		У1-3 З1-2 ОК 1-9
2.2	Публицистический стиль. Разговорный стиль.	Устный и письменный опрос, выполнение упражнений	Презентации, составление текстов разных стилей	У1-3 З1-2 ОК 1-9
2.3	Функциональные стили речи.	Практическое занятие		У1-3 З1-2 ОК 1-9
3	Культура устного делового общения юриста			
3.1	Основные жанры и особенности устного делового общения.	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос		У1-5 З1-4 ОК 1-9
4	Культура письменного делового общения юриста			
4.1	Формирование русской письменной официально-деловой речи.	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос		У1-5 З1-4 ОК 1-9
4.2	Языковые особенности оформления служебных документов	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5	Нормы современной русской речи			
5.1	Орфоэпия. Норма русского ударения и произношения.	Устный и письменный опрос		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.2	Орфоэпические нормы.	Практическое занятие		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.3	Орфографические нормы	Тестовые задания, выполнение упражнений	работа со словарем профессиональных терминов, исправление ошибок в предложениях. изучение теории по теме: «Многозначность	

			слова»; реферат на тему «Слово как единица языка. Слово в разных уровнях языка»	
5.4	Устранение орфографических ошибок в своей письменной речи и документации.	Тестовые задания, выполнение упражнений		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.5	Пунктуационные нормы	Выполнение упражнений, тестовые задания		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.6	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.	Выполнение упражнений, письменный опрос		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.7	Фразеология. Фразеологические нормы.	Практическое занятие	Работа с учебными текстами, подготовка презентаций	У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.8	Лексика и фразеология.			
5.9	Морфологические нормы.	Устный опрос выполнение упражнений, тестовые задания		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.10	Словообразовательные нормы.	Выполнение упражнений, тестовые задания,		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.11	Нормы в морфологии и словообразовании.	Практическое занятие		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.12	Синтаксические нормы	Выполнение упражнений, тестовые задания		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.13	Нормы синтаксиса в русском литературном языке.	Практическое занятие		У1-5 З1-4 ОК 1-9
5.14	Дифференцированный зачет в форме тестирования	Выполнение тестовых заданий		У1-5 З1-4 ОК 1-9

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Современный русский литературный язык		
1.1	Основы культуры речи.		Вопросы для зачета
1.2	Язык и речь в профессиональной	Устный опрос	Вопросы для зачета

	деятельности юриста.	Составление текстов разных функциональных типов	
1.3	Литературный язык и его особенности.	Устный и письменный опрос	Вопросы для зачета
2	Функциональные стили русского литературного языка		Вопросы для зачета
2.1	Научный стиль. Официально-деловой стиль.	Устный и письменный опрос	Вопросы для экзамена
2.2	Публицистический стиль. Разговорный стиль.	Устный и письменный опрос, выполнение упражнений	
2.3	Функциональные стили речи.	Практическое занятие	Вопросы для зачета
3	Культура устного делового общения юриста		Вопросы для зачета
3.1	Основные жанры и особенности устного делового общения.	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос	Вопросы для зачета
4	Культура письменного делового общения юриста		Вопросы для зачета
4.1	Формирование русской письменной официально-деловой речи.	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос	Вопросы для зачета
4.2	Языковые особенности оформления служебных документов	Выполнение упражнений, устный и письменный опрос	
5	Нормы современной русской речи		Вопросы для зачета
5.1	Орфоэпия. Норма русского ударения и произношения.	Устный и письменный опрос	Вопросы для зачета
5.2	Орфоэпические нормы.	Практическое занятие	
5.3	Орфографические нормы	Тестовые задания, выполнение упражнений	Вопросы для зачета
5.4	Устранение орфографических ошибок в своей письменной речи и документации.	Тестовые задания, выполнение упражнений	Вопросы для зачета
5.5	Пунктуационные нормы	Выполнение упражнений, тестовые задания	Вопросы для зачета
5.6	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.	Выполнение упражнений, письменный опрос	Вопросы для зачета
5.7	Фразеология. Фразеологические нормы.	Практическое занятие	Вопросы для зачета
5.8	Лексика и фразеология.		Вопросы для зачета
5.9	Морфологические нормы.	Устный опрос, выполнение упражнений, тестовые	Вопросы для зачета

		задания	
5.10	Словообразовательные нормы.	Выполнение упражнений, тестовые задания,	Вопросы для зачета
5.11	Нормы в морфологии и словообразовании.	Практическое занятие	Вопросы для зачета
5.12	Синтаксические нормы	Выполнение упражнений, тестовые задания	Вопросы для зачета
5.13	Нормы синтаксиса в русском литературном языке.	Практическое занятие	Вопросы для зачета
5.14	Зачет в форме тестирования	Выполнение тестовых заданий	Вопросы для зачета

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

существительного.

- 1) Медали и орден... являются символами не только боевых заслуг.
- 2) Для проведения бесед и докладов были приглашены опытные лектор... .
- 3) На холсте Левитана нежные голубые тон... неба передают прозрачность утреннего воздуха.

13. Подберите определение к следующим несклоняемым существительным, укажите их род. Мотивируйте свой ответ.

Такси, депо, какаду, мозоль, крупье, кафе, шимпанзе, Сочи.

14. От существительных образуйте нормативные формы именительного падежа множественного числа.

Адрес, бухгалтер, директор, договор, год, инженер, кондуктор, катер.

15. К приведенным словам подберите определения. Правильно согласуйте определения с существительными.

Рояль, фамилия, мышь, картофель, тюль, пенальти, салями.

Вариант 2 «Морфологические нормы числительных»

1. Найдите числительное:

- | | |
|-----------|-----------|
| а) трое | б) трижды |
| в) тройка | г) третий |

2. В какой падежной форме имеется ошибка в склонении числительного *семьсот шестьдесят девять*?

- а) Р. п. семисот шестидесяти девяти
- б) Д. п. семиста шестидесяти девяти
- в) Т. п. семьюстами шестьюдесятью девятью
- г) П. п. (о) семистах шестидесяти девяти

3. В каком сочетании слов имеется ошибка?

- | | |
|-----------------|------------------|
| а) семеро котят | в) пятеро женщин |
| б) нас четверо | г) трое детей |

4. В каком варианте словосочетание построено правильно?

- а) к полуторам годам
- б) с двумястами рублями
- в) около четыреста студентов
- г) перед шестнадцатым апрелем

5. В каком сочетании слов имеется ошибка?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| а) три щенка | в) три пятых метров |
| б) двухтысячный год | г) нет трехсот рублей |

6. В каком предложении есть ошибка, связанная с неправильным употреблением числительного?

- а) Прибыл поезд с двумястами шестьюдесятью пятью пассажирами.
- б) Температура дошла до тридцати девяти градусов.
- в) Можно обойтись и двумя тысячами рублями.
- г) На пятьсот сорока девяти растениях обнаружили красного клеща.

7. В каком предложении есть ошибка, связанная с неправильным употреблением числительного?

- а) Спутник сейчас находится в восьмисот километрах от Земли.
- б) Утерян кошелек с семьюстами тридцатью рублями.
- в) Наше село в полутораста километрах от города.
- г) Эффективность процесса возросла в одну целую три десятых раза.

8. Укажите предложение с ошибкой в употреблении числительного:

- а) оба окна светились.
- б) Отец гордился обоими сыновьями.

- в) на обоих партах лежали книги
г) об обоих фильмах говорили восхищенно.
9. **Укажите числительное сто двадцать два в Д.п. и Тв.п.**
а) сто двадцать двум, сто двадцать двумя;
б) ста двадцати двум, ста двадцатью двумя;
в) сто двадцать двух, сто двадцати двум;
г) ста двадцатью двум, ста двадцати двумя.
10. **В какой падежной форме имеется ошибка в склонении числительного *триста пятьдесят*?**
а) Р. п. трехсот пятидесяти
б) Т. п. триста пятьюдесятью
в) Д. п. тремстам пятидесяти
г) П. п. о трехстах пятидесяти

2 уровень

1. **Выберите правильную форму числительного и существительного.**
Для (пяти — пятерых) женщин.
(Три — трое) красивых (коня — коней).
(Шесть — шестеро) работниц завода.
(два — двое) знакомых (лица — лиц)
2. **Просклоняйте.**
37 учеников, 954 книги, полтора килограмма, полтора километра, 735-я школа.
3. **Найдите, объясните и исправьте ошибки в употреблении собирательных числительных.**
1) Трое спортсменок выступили очень удачно.
2) Двое дней и ночей мы готовились к экзамену.
3) Из школы вышли семеро девочек и пятеро мальчиков.
4. **Укажите правильную падежную форму имени числительного в предложении:**
Перепись населения в нашем городе будет проводиться 265 переписчиками
5. **Найдите, объясните и исправьте ошибки в употреблении собирательных числительных.**
1) Нас у матери четыре, а у соседа пятеро детей.
2) Олимпиада длилась трое дней.
3) Обоим студенткам сдали зачет

Проверочный тест к разделу «Фонетика».

1 уровень.

1. В словах, какого ряда количество букв и звуков совпадает?

- | | |
|----------------------|----------------------|
| а) улыбаться, знания | в) вьюга, счастье |
| б) деревья, подъезд | г) грамматика, чтобы |

2. В каком слове все согласные звуки мягкие?

- | | |
|-------------|-----------|
| а) жизнь | в) степь |
| б) приятель | г) пишешь |

3. В каком слове произносится гласный (О)?

- | | |
|------------|----------|
| а) воробей | в) пойти |
| б) дьякон | г) нёс |

4. В каком слове произносится согласный (К)?

- | | |
|---------------|-----------|
| а) окружность | в) вокзал |
| б) вдруг | г) к делу |

5. В какой паре слов ударение не выполняет смысловозначительной функции?

- | | |
|------------------|------------------|
| а) ирис – ирис | в) искра - искра |
| б) атлас – атлас | г) клубы – клубы |

6. В каком слове ударение падает на первый слог?

- | | |
|-----------------|--------------|
| а) баловать | в) буржуазия |
| б) августовский | г) афера |

7. В каком слове ударение падает на второй слог?

- | | |
|-------------|------------|
| а) начала | в) звонишь |
| б) апостроф | г) бармен |

8. В каком слове выделенная буква обозначает твёрдый согласный звук?

- | | |
|----------|-------------|
| а) тембр | в) академик |
| б) тесто | г) крем |

9. В каком ряду слов буквы ЧН обозначают звуки (ШН)?

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| а) прозрачный, скворечник | в) злачный, Ильинична |
| б) скучный, вечный | г) конечно, прачечная |

10. Неправильно выделен ударный гласный в слове...

- | | |
|----------------------|---------------|
| а) возбужденО (дело) | в) агроноОмия |
| б) катАлог | г) свЕкла |

2 уровень.

1. Орфоэпические нормы подразумевают:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| а) правописание | г) формы ударения |
| б) постановка ударения | д) сочетаемость слов |
| в) произношение | |

2. Закончите определение: «Звук, выполняющий смысловозначительную функцию, называется»

3. Образуйте формы прошедшего времени мужского, женского, среднего рода и форму множественного числа от глагола понять и обозначьте ударение.

4. В каких словах произношение совпадает с написанием?

- | | |
|----------------|--------------|
| а) конечно | г) нарочно |
| б) бесконечный | д) почтаamt |
| в) счастье | ж) красочный |

5. Установите соответствие между терминами и определениями:

- | | |
|---|----------------|
| а) Средство звуковой выразительности, основанного на повторе гласных звуков. | 1. ассонанс |
| б) Средство звуковой выразительности, основанное на повторе согласных звуков. | 2. Аллитерация |

Тестовые задания для промежуточного контроля знаний

Вариант №1

Уровень 1

1. В каком слове НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

- | | |
|-----------|---------------|
| а) щАвель | в) баловАть |
| б) столЯр | г) балОванный |

2. Каким способом образованы слова КРИК, ЗЕЛЕНЬ:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| а) сложением | в) бессуффиксным |
| б) суффиксальным соединительной | г) сложение основ с помощью гласной |

3. Орфоэпия – это:

- | | |
|-------------------------|--|
| а) нормы произношения | в) правила расстановки знаков препинания |
| б) нормы написания слов | г) словарный состав языка |

4. В каком примере допускается вариантное произношение «чн-шн»:

- | | |
|-------------|-------------|
| а) булочная | в) яичница |
| б) срочно | г) двоечник |

5. В каком слове ударение падает на 2-ой слог:

- | | |
|-------------|-------------|
| а) звонит | в) километр |
| б) понявший | г) красивее |

6. Укажите фразеологические синонимы к словосочетанию «очень быстро»:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| а) как с гуся вода | в) пуд соли съесть |
| б) хоть пруд пруди | г) сломя голову |

7. В каком предложении придаточную часть сложноподчиненного предложения НЕЛЬЗЯ заменить причастным оборотом:

- а) Комендант, которого сопровождал офицер, вошел в дом.
в) Дом, который подожгли снарядом, горел.
б) Экзамены, которые начались в начале месяца, продлятся до его конца.
г) Деревня, через которую мы проходили, показалась нам знакомой.

8. В каком примере согласный перед Е произносится мягко:

- | | |
|--------------|--------------|
| а) тембр | в) кафе |
| б) декорация | г) бизнесмен |

9. Укажите предложение с ошибкой в употреблении числительного:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| а) оба рояля стояли на сцене | в) обоим такси путь был открыт |
| б) на обоих террасах стояли цветы | г) мы остались довольны обоими вестибюлями |

10. Укажите грамматически правильное продолжение предложения:

Получив письмо,

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| а) оно оставлено без ответа | б) меня охватила радость |
| в) я не торопился с ответом | г) изменились наши планы |

Уровень 2

11. Установите соответствия по родовому признаку:

- | | |
|------------|-------------|
| 1) Онтарио | а) красивый |
| 2) Кенгуру | б) красивая |
| 3) Авеню | в) красивое |

4) Кофе

12. Исправьте ошибки в образовании степеней прилагательных:

Пуловеры и шарфы связаны из самой тончайшей шерсти

Наиболее коричневый из этих свитеров кажется мне самым красивейшим

13. Где нарушена лексическая сочетаемость. Исправьте ошибки:

На улице лил большой дождь.

В разговоре он допустил большую ошибку.

14. Соедините пары синонимов:

1) большой

а) робеть

2) держава

б) огромный

3) бояться

в) новость

4) известие

г) страна

15. Поставьте числительные в нужном падеже:

(Трое юношей и три девушки – три юноши и трое девушек) исполняли красивый танец.

Школьная библиотека располагает двумя тысячами (четыреста восемьдесят – четырьмястами восьмьюдесятью) тремя книгами.

Вариант №2

Уровень 1

1. Найдите слова, в которых букв больше, чем звуков:

- | | |
|-------------|-----------|
| а) праздник | в) бульон |
| б) июль | г) цирк |

2. Каким способом образованы слова ЗАГОРОДНЫЙ, ПРИМОРСКИЙ:

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| а) суффиксальным | в) усечением основы |
| б) суффиксально-префиксальным | г) префиксальным |

3. Орфография – это:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| а) нормы произношения
препинания | в) правила расстановки знаков |
| б) нормы написания слов | г) словарный состав языка |

4. В каком примере допускается вариантное произношение «чн-шн»:

- | | |
|-------------|---------------|
| а) молочный | в) тарелочный |
| б) скучный | г) ошибочный |

5. В каком слове ударение падает на 1-ый слог:

- | | |
|------------|-------------|
| а) квартал | в) цемент |
| б) партер | г) средства |

6. Укажите фразеологический синоним к словосочетанию «очень любить»:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| а) яблоку негде упасть | в) души не чаять |
| б) положи руку на сердце | г) проще пареной репы |

7. В каком предложении придаточную часть сложноподчиненного предложения НЕЛЬЗЯ заменить причастным оборотом:

- а) Человек, который пришел вчера, оказался приятелем брата.
- б) Полная женщина, которая стирала белье, выглядела уставшей.
- в) Мы стояли около горы, на вершине которой лежал снег.
- г) Вишневые сады, которые овеяны первое оттепелью, хорошо пахнут.

8. Найдите ошибку в окончании существительного:

- | | |
|-------------|-----------|
| а) сумерек | в) плеч |
| б) гектаров | г) чулков |

9. Укажите предложение с ошибкой в употреблении числительного:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| а) оба окна светились | в) на обоих партах лежали книги |
| б) отец гордился обоими сыновьями | г) об обоих фильмах говорили
восхищенно |

10. Укажите предложение с грамматической ошибкой.

- а) В своих пьесах драматург ставит ряд вопросов, волнующие зрителей.
- б) Все желающие могут пройти в зал.
- в) Он хотел вникнуть во все тайны мироздания.
- г) Закрыв книгу, я задумался.

Уровень 2

11. Установите соответствия по родовому признаку:

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. Сухуми | а) красивое |
| 2. Какаду | б) красивая |
| 3. Кашне | в) красивый |
| 4. Рагу | |

12. Исправьте ошибки в образовании степеней прилагательных:

Эпштейн добился выгодного сбыта свеклы в самый наикороткий срок.
Эверест – самая высочайшая точка планеты.

13. Зачеркните логически лишнее слово:

Мне подарили много памятных сувениров.

14. Соедините пары антонимов:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) большой | а) ложь |
| 2) активный | б) маленький |
| 3) правда | в) пассивный |
| 4) объединить | г) разъединить |

15. Поставьте числительные в нужном падеже:

Грузовые машины стояли у (обоих-обеих-тех и других) ворот завода
Каждому ученику дали по (пять-пяти) тетрадей.

Вариант №3

Уровень 1

1. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| а) с семьюстами рублями | в) две банки консерв |
| б) грущу по вас | г) более отважный |

2. Каким способом образованы слова ПРИВКУС, НЕБОЛЬШОЙ:

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| а) суффиксальным | в) усечением основы |
| б) суффиксально-префиксальным | г) префиксальным |

3. Фонетика – это:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| а) нормы произношения | в) характеристика звуков речи |
| б) нормы написания слов | г) словарный состав языка |

4. В каком примере допускается вариантное произношение «чн-шн»:

- | | |
|---------------|---------------|
| а) булавочный | в) избыточный |
| б) горячечный | г) сердечный |

5. В каком слове ударение падает на 3-ий слог:

- | | |
|----------------|--------------|
| а) красивейший | в) намерение |
| б) каучук | г) красивее |

6. Укажите фразеологический синоним к слову «угождать»:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| а) беречь душу | в) невзирая на лица |
| б) извиваться ужом | г) играть в кошки – мышки |

7. В каком предложении придаточную часть сложноподчиненного предложения НЕЛЬЗЯ заменить причастным оборотом:

- а) Дела, которые держали Егорова в городе, закончились, и он смело мог ехать домой.
б) На небольшой террасе был накрыт стол, и все гости, которые остались с вечера, пошли выпить чаю.
в) Приехав в имение, он испытал то чувство, которое испытывал и раньше, но только с удвоенной силой.
г) День, который остался позади, был великолепным.

8. Найдите ошибку в окончании существительного:

- | | |
|-------------|------------|
| а) мандарин | в) пагонов |
| б) свадеб | г) носков |

9. Укажите предложение с ошибкой в употреблении числительного:

- | | |
|------------------------------------|--|
| а) обе подруги неразлучны | в) на обоих баржах везли уголь |
| б) у обоих сел одинаковое название | г) с обоими друзьями случилось несчастье |

10. Выберите грамматически правильное продолжение предложения

Опаздывая в театр,

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| а) вам нужно ехать на такси | в) мне неудобно перед подругой |
| б) я очень волнуюсь | г) необходимо не волноваться |

Уровень 2

11. Установите соответствия по родовому признаку:

- | | |
|---------|-------------|
| 1. Мисс | а) красивое |
|---------|-------------|

2. Пони
3. Кафе
4. Шимпанзе

- б) красивая
- в) красивый

12. Исправьте ошибки в образовании степеней прилагательных:

Марианская впадина – самое глубочайшее место.

Эти 50 килограммов из партии грейпфрутов, поступившей в магазин, отобраны как наиболее лучшие.

13. Зачеркните логически лишнее слово:

На предприятии много свободных вакансий.

14. Подберите к каждому предложению подходящие по смыслу устойчивые выражения:

1. Бесцельно тратить время, ожидая чего – либо

а) как снег на голову

2. Хранить тайну

б) ждать у моря погоды

3. Неожиданно

в) держать язык за

зубами

15. Поставьте числительные в нужном падеже:

В соревнованиях приняли участие 243 (юношей и девушек – юноши и девушки).

До начала экзаменов осталось полтора (учебного – учебных) месяца.

Вариант №4

Уровень 1

1. В каком слове НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

- а) звОнит
б) Атлас (географический)
в) нефтЕпровОд
г) добЫча

2. Каким способом образованы слова СБЕРБАНК, ТУРПОХОД:

- а) сложением
б) суффиксальным
в) усечением основы
г) сложение основ с помощью соединительной гласной

3. Лексика – это:

- а) нормы произношения
б) нормы написания слов
в) правила расстановки знаков препинания
г) словарный состав языка

4. Отметьте словосочетание с ошибкой в определении рода существительного:

- а) жареный картофель
б) густой вуаль
в) черное кофе
г) компетентное жюри

5. Найдите слова, в которых есть твердые согласные:

- а) жЕсть
б) лЕщ
в) цЕль
г) бЕлить

6. Словосочетание «золотые руки» имеет значение:

- а) переносное
б) заимствованное
в) прямое
г) исконно-русское

7. Укажите пример с нарушением норм лексической сочетаемости

- а) Мы довольно долго пробыли в Крыму.
б) Лекарства от гриппа поступили в аптеку в нужном количестве.
в) Ученики уделяли заботу своей первой учительнице.
г) Лицо кочегара напоминало маску.

8. Найдите ошибку в окончании существительного:

- а) солдат^{ов}
б) каникул
в) валенок
г) ябл^{ок}

9. Найдите числительное:

- а) пятерня
б) пятак
в) пятый
г) пятерка

10. Выберите грамматически правильное продолжение предложения.

Нарушая правила безопасности,

- а) мне было сделано замечание.
б) вы рискуете свои здоровьем.
в) возникает угроза жизни окружающих.
г) поведение человека заслуживает порицания.

Уровень 2

11. Подберите к выделенным словам из левого столбика соответствующие антонимы из правого столбика:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. <i>Полное</i> ведро- | а) пустое
б) худое
в) частичное |
| 2. <i>Разные</i> вкусы- | а) однотипные
б) тождественные
в) схожие |
| 3. <i>Сильное</i> чувство - | а) вялое
б) слабое
в) неубедительное |

12. Исправьте ошибки в образовании степеней прилагательных:

Как более деловой менеджер

Сосиски показались ему более вкуснее, чем пельмени.

13. Зачеркните логически лишнее слово:

Очень замечательные пироги печет моя бабушка.

14. Найдите антонимические фразеологизмы:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Душа в душу | а) кривить душой |
| 2. Положа руку на сердце | б) вставлять палки в колеса |
| 3. Играть на руку | в) как кошка с собакой |

15. Поставьте числительные сто сорок семь в дательном и творительном падежах.

Тесты для контроля остаточных знаний

Вариант №1

Уровень 1

1. Укажите неверное утверждение:

- а) фонема – это смысловозначительная единица;
- б) безударная позиция гласных является слабой;
- в) количество звуков в слове равно количеству букв в нем;
- г) ударение в русском языке позволяет различать слова.

2. Каким способом образованы слова ТЕПЛОВОЗ, ПЕШЕХОД:

- а) сложением основ
- б) суффиксальным соединительной
- в) усечением основы
- г) сложением основ с помощью гласной

3. Пунктуация – это:

- а) нормы произношения
- б) нормы написания слов
- в) правила расстановки знаков препинания
- г) словарный состав языка

4. В каком примере допускается вариантное произношение «чн-шн»:

- а) прачечная
- б) рюкзачный
- в) нарочно
- г) сердечный

5. В каком примере произносится (т):

- а) над полем
- б) вьется
- в) от гордости
- г) под влиянием

6. Словосочетание «золотые руки» имеет значение:

- а) переносное
- б) заимствованное
- в) прямое
- г) исконно-русское

7. Укажите слова с ударением на последнем слоге:

- а) удобнее
- б) создана
- в) прибыл
- г) позвонит

8. Укажите правильную фонетическую транскрипцию слова здесь:

- а) [з' д' е с']
- б) [з т' э с']
- в) [з' д' э с']
- г) [с' д' э с']

9. Найдите слова, в которых букв больше, чем звуков:

- а) праздник
- б) июль
- в) бульон
- г) каменный

10. Значение какого слова определено неверно:

- а) Меломан – это страстный любитель пения и музыки;
- б) Антология – это сборник избранных художественных произведений разных авторов;
- в) Кредо - точка зрения, мнение;
- г) Вернисаж – торжественное открытие художественной выставки в присутствии специально приглашенных гостей.

Уровень 2.

11. Подберите к словам из левого столбика соответствующие по употреблению слова из правого столбика:

- 1. одеть
- 2. Объемная
- а) пальто;
- б) ребенка;
- в) на голову.
- а) книга;
- б) сумка;

3. Дефективные

- в) информация.
- а) люди;
- б) деньги;
- в) книги.

12. Определите какие слова из левого столбика соответствуют понятиям из правого:

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. космонавт | а) устаревшее слово; |
| 2. ультразвук | б) общеупотребительное слово; |
| 3. интернет | в) неологизм. |
| 4. паровоз | |

13. Зачеркните логически лишнее слово:

Новый год я отмечал с коллегами по работе.

14. Подберите к каждому предложению подходящие по смыслу устойчивые выражения:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Человек, который часто меняет свои решения | а) язык без костей |
| 2. Кроткий, безобидный человек | б) семь пятниц на неделе |
| 3. Очень болтливый | в) мухи не обидит |

15. Укажите, как называются выделенные слова в предложениях:

- | | |
|-----------------|----------------------|
| а) архаизмы; | в) жаргонизмы; |
| б) диалектизмы; | г) профессионализмы. |

Слушай сюда, дело *глухо*, надо сматываться.
Давай только без *закидонов*, ладно?

Вариант №2

Уровень 1

1. Антонимы – это:

- а) слова, близкие по звучанию, разные по значению
- б) противоположные по значению слова
- в) слова, разные по звучанию, но близкие по значению
- г) близкие по звучанию однокоренные слова с разным лексическим значением

2. Каким способом образованы слова **СТУДЕНТКА, ВКУСНЫЙ:**

- а) сложением
- б) суффиксальным соединительной
- в) усечением основы
- г) сложение основ с помощью гласной

3. Орфоэпия – это:

- а) нормы произношения
- б) нормы написания слов
- в) правила расстановки знаков препинания
- г) словарный состав языка

4. В каком примере допускается вариантное произношение «чн-шн»:

- а) булочная
- б) срочно
- в) яичница
- г) двоечник

5. В каком слове ударение падает на 2-ой слог:

- а) звонит
- б) понявший
- в) километр
- г) красивее

6. Укажите фразеологические синонимы к словосочетанию «очень быстро»:

- а) как с гуся вода
- б) хоть пруд пруди
- в) пуд соли съесть
- г) сломя голову

7. Укажите синоним к слову **банальный:**

- а) совершенный
- б) заурядный
- в) флегматичный
- г) бессознательный

8. Сколько в русском языке звуков:

- а) 42
- б) 40
- в) 33
- г) 36

9. Укажите заимствованные слова:

- а) авеню, барабан, аккорд;
- б) аршин, ботфорты, боярин;
- в) веретено, грамота, девиз;
- г) журавль, зубило, кафтан.

10. Укажите правильную фонетическую транскрипцию слова **пустячный:**

- а) [п у с т' я ш н ы й']
- б) [п у с' т' а ш н ы й']
- в) [п у с т' а ш н ы й']
- г) [п у' с т' а ч' н ы й']

Уровень 2

11. Подберите к словам из левого столбика соответствующие по употреблению слова из правого столбика:

- 1. воинская
- 2. Годичные
- 3. Цветовая
- а) наука;
- б) обязанность;
- в) разведка.
- а) оценки;
- б) кольца;
- в) доходы.
- а) фотография;
- б) гамма;
- в) ручка.

12. Определите какие слова из левого столбика соответствуют понятиям из

2 уровень

1. Подберите синонимы к словам:

- жара
- адвокат
- растительность
- интересный

2. Исправьте предложения:

Наша передача посвящена творчеству ветеранов технического творчества.
Мотоциклист одел шлем и нажал на педаль.

3. Допишите окончания прилагательных, согласуя их с существительными.

Больн... мозоль, вязан... кашне, ночн.... кафе, колумбийск.... кофе, солнечн.... Туапсе.

4. Допишите, где нужно, окончания существительных – имён собственных.

- а) Альбом Наталии Стриж...
- б) Тетрадь Хазрета Неха...
- в) Романы Жюль Верн...
- г) Стихи Исхака Машбаш...

5. Допишите фразеологизмы:

Крокодиловы.....,
Семь пятниц,
Выносить сор,
Зарубить себе

Вариант 4.

1 уровень.

1. Чтобы к слову *построить* подобрать слово близкое по значению, нужно воспользоваться словарем...

- а) паронимов
в) синонимов
б) словарем иностранных слов
г) антонимов

2. В каком слове при произношении происходит озвончение согласного звука?

- а) вдруг
б) выбрал
в) перегрузка
г) просьба

3. В каком слове ударение падает на последний слог?

- а) намерение
б) начала
в) откупорить
г) таможня

4. Существительным женского рода является слово...

- а) салями
б) какаду
в) шимпанзе
г) жюри

5. Укажите существительное, у которого форма именительного падежа множественного числа образована неправильно.

- а) доктора
б) шофера
в) корпуса
г) мастера

6. Нет плеоназма в предложении...

- а) За окном виднелся монументальный памятник
б) В столице прошла торжественная инаугурация
в) На стене висел преysкурант услуг и цен
г) Необходимо создать новый файл

7. Укажите грамматически правильное продолжение предложения

Готовясь к экзамену,

- а) была проведена серьезная работа.
б) ученики провели серьезную работу.
в) выпускникам пришлось нелегко.
г) ожидали большие трудности.

8. В каком предложении неправильно употреблено числительное?

- а) Расстояние измеряется семьюстами шестьюдесятью девятью километрами
б) Прибыл поезд с двести шестьюдесятью пятью пассажирами
в) Недостает трёхсот двадцати семи книг
г) На площади было более пятисот шестидесяти полицейских

9. Аббревиатура мужского рода....

- а) ООН
в) МИД
б) МГТУ.
г) НХЛ

10. Укажите существительное, у которого форма родительного падежа множественного числа образована неправильно.

- а) лезгин
б) помидоров
в) турков
г) апельсинов

2 уровень.

1. Подберите антонимы к словам:

- пассивно (жить)
- победа
- благородный (поступок)
- отсутствие (стульев)

2. Исправьте словосочетания.

Трое учениц, два друга, четыре сутки, семь поросят

3. Допишите окончания прилагательных, согласуя их с существительными.

Прозрачн... тюль, горяч..... какао, молот.... кофе, ночн.... такси, красив.... Какаду.

4. Образуйте форму родительного падежа приведенных слов

Килограммы, осетины, чулки, носки, гектары.

5. Допишите фразеологизмы:

Не робкого.....,

Хоть пруд

Проще пареной

Души

3.2 Примерный перечень вопросов для зачета:

Современный русский литературный язык 3 1-2 У1-2 ОК 11

Основы культуры речи.

Язык и речь в профессиональной деятельности юриста.

Литературный язык и его особенности.

Функциональные стили русского литературного языка У1-3 31-2 ОК 4,5,11

Научный стиль. Официально-деловой стиль.

Публицистический стиль. Разговорный стиль.

Функциональные стили речи.

Культура устного делового общения юриста У1-5 31-4 ОК2-6

Основные жанры и особенности устного делового общения.

Культура письменного делового общения юриста У1-5 31-4 ОК 2,5,8,11

Формирование русской письменной официально-деловой речи.

Языковые особенности оформления служебных документов

Нормы современной русской речи У1-5 31-4 ОК 2,4,5,8,11

Орфоэпия. Норма русского ударения и произношения.

Орфоэпические нормы.

Орфографические нормы

Устранение орфографических ошибок в своей письменной речи и документации.

Пунктуационные нормы

Лексические нормы.

Лексические ошибки и их исправление.

Фразеология. Фразеологические нормы.

Лексика и фразеология.

Морфологические нормы.

Словообразовательные нормы.

Нормы в морфологии и словообразовании.

Синтаксические нормы

Нормы синтаксиса в русском литературном языке.

Дифференцированный зачет в форме тестирования

Ответы на тесты текущего контроля.

Номер вопроса	Тема «Морфологические нормы существительных»	Тема «Фонетика»	Тема «Морфологические нормы числительных»
1	В	Б	А
2	Б	В	Б
3	В	Г	В
4	А	А	Г
5	В	В	А
6	В	Б	Г
7	А	В	А
8	А	А	В
9	Г	Г	Б
10	В	Б	Б
11	Апельсинов, баклажанов, башкир, блюдец	В	Пяти, двое, трое
12	Ордена, лектора, тона	Фонема	
13	Такси-ср.р., депо- ср.р, какаду-м.р., мозоль-ж.р., крупье-м.р., шимпанзе-м.р., Сочи-м.р.	понял, поняла, поняло, поняли	Три спортсменки, три дня, двое суток, семь
14		Б, д, ж.	
15	Рояль- м.р., фамилия-ж.р., мышь-ж.р., картофель-м.р., тюль-м.р.	А-1, Б-2	Четверо, три дня, обе

Ответы на тесты промежуточного контроля.

Номер вопроса	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4
1	А	А	В	А
2	В	Б	Б	В
3	А	Б	В	Г
4	А	Б	Г	Г
5	А, Г	Г	Б	В
6	Г	В	Б	А
7	Г	В	В	В
8	Б	Г	А	А
9	ББ	В	В	В
10	В	А	Б	Б
11	1 – в, 2 – а, 3 – б, 4 – а.	1 – в, 2 – в, 3 – а, 4 – а.	1 – б, 2 – в, 3 – а, 4 – в.	1 – а, 2 – в, 3 – б
12	Из тончайшей шерсти. Самый красивый	Самый короткий срок. Самая высокая.	Глубочайшее место. Лучшие.	Деловой менеджер. Вкуснее.
13	Сильный дождь. Грубую ошибку.	Сувениров	Свободных	Замечательные пироги
14	1 – б, 2 – г, 3 – а, 4 – в.	1 – б, 2 – в, 3 – а, 4 – г.	1 – б, 2 – в, 3 – а	1 – в, 2 – а, 3 – б
15	Трое юношей, три девушки. Четырьмястами восемьюдесятью тремя	У тех и других ворот. По пять тетрадей.	Юношей и девушек	Д.п.- ста сорока семи Тв. п.- ста сорока семью

Ответы к тестам для контроля остаточных знаний

Номер вопроса	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1	В	Б	Б	В
2	А	Б	В	В
3	В	А	Г	Б
4	Г	Б	В	А
5	А	Г,А	Б	Б
6	А	Г	Б	Г
7	Б, Г	Б	В	Б
8	Г	А	А	Б
9	Г	А	Б	Б
10	В	А	Г	В
11	1-Б, 2-В, 3-А	1-В 2-Б, 3-Б	Зной защитник флораулекательный	Активно Поражение Низкий (поступок) Наличие

				(стульев)
12	1-Б, 2-Б, 3-В, 4-А	1-Б, 2-А, 3-А, 4-В	Творчества-искусства Надел шлем	Три Двое Четверо Семеро
13	По работе	Порожнюю	Большая мозоль, вязаное кашне, ночное кафе, колумбийский кофе, солнечный Туапсе	Прозрачный тюль, горячеекакао, молотый кофе, ночное такси, красивый какаду
14	1-Б, 2-В, 3- А,	1-Б, 2-А, 3-В,	Тетрадь Хазрета Нехая, стихи ИсхакаМашбаша.	Килограммов Осетин Чулок, Носков, Гектаров
15	В	В	Слезы На неделе Из избы на носу	Десятка Пруди Репы Не чайть

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины История и культура адыгов.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме комплексного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины История и культура адыгов направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1, 2	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	1, 2	1
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1, 2	1
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1, 2	1
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	1	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	1, 2	1
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1, 2	1
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	1, 2	1

ОК 10	Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда		
ОК 11	Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения	1, 2	
ОК 12	Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.	1, 2	

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

1. анализировать важнейшие исторические события и явления;
2. извлекать знания из исторических источников, литературы и применять их для решения познавательных задач;
3. давать оценку историческим явлениям, обосновывать собственную позицию, правильно ориентироваться в общественно-политической жизни, самостоятельно аргументировать, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Знать:

1. основные события, характеризующие неразрывность исторических судеб народов Северного Кавказа;
2. основные тенденции в политическом, социальном и культурном развитии адыгов.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1.1	Культура эпохи бронзы и адыгский этнос. Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.)	лекция	конспект	ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.2	Адыги на рубеже античного мира. Этнокультурные связи адыгов в эпоху Средневековья	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.3	Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.4	Адыги и Золотая Орда. Культура и быт адыгов	лекция	конспект	ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.5	Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.6	Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов. Соционормативные институты	лекция	конспект	ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.7	Политическая система адыгов в XVI-XVII вв.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.8	Борьба адыгов за независимость в XIX в.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3

1.9	Культура адыгов в XVII-XVIII вв.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.10	Реформы 60-70х гг. в кубанской области	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.11	Хозяйственная жизнь адыгов и экономическая система России	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.12	Адыгские просветители XIX в.	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.13	Адыгея в Советский период (1917-1991 гг.)	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3
1.14	Республика Адыгея	лекция		ОК 1-12	Знать: 31, 32 Уметь: У1-У3

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.1	Культура эпохи бронзы и адыгский этнос. Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.)	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.2	Адыги на рубеже античного мира. Этнокультурные связи адыгов в эпоху Средневековья	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.3	Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.4	Адыги и Золотая Орда. Культура и быт адыгов	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.5	Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.6	Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов. Соционормативные институты	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.7	Политическая система адыгов в XVI-XVII вв.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.8	Борьба адыгов за независимость в XIX в.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.9	Культура адыгов в XVII-XVIII вв.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.10	Реформы 60-70х гг. в кубанской области	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.11	Хозяйственная жизнь адыгов и экономическая система России	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.12	Адыгские просветители XIX в.	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.13	Адыгея в Советский период (1917-1991 гг.)	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	
1.14	Республика Адыгея	ОК 1-12	Вопросы для текущего контроля	

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции,

		показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1.1 Культура эпохи бронзы и адыгский этнос. Истоки адыгского этноса (III тыс. до н.э. – VIII в. до н.э.). (ОК 1-12)

1. Майкопская дольменная культура. Особенности этнокультурного развития Северо-Западного Кавказа.
2. Майкопская культура. Майкопский курган. Племена катакомбной культуры.
3. Современное состояние проблемы раннего этногенеза адыгов. Характер этнических процессов. Источники адыгского этногенеза

1.2 Адыги на рубеже античного мира. Этнокультурные связи адыгов в эпоху Средневековья. (ОК 1-12)

1. Возникновение союзов племен. Меоты – предки адыгов.
2. Адыги и кочевники. Ранние тюрки на Северном Кавказе.

1.3 Адыги в системе международных отношений в IV-XII вв. (ОК 1-12)

1. Связи адыгов с Византией. Христианство на Северо-Западном Кавказе.
2. Тмутараканское княжество и адыги

1.4 Адыги и Золотая Орда. Культура и быт адыгов. (ОК 1-12)

1. Походы монголо-татар на Северный Кавказ.
2. Политика золотоордынских ханов в отношении адыгов.
3. Материальная культура средневековья. Народные верования. Традиционные обычаи. Народное прикладное искусство

1.5 Территория, расселение и численность адыгов в XVI-XVII вв. (ОК 1-12)

1. Понятие и особенности административно-правовых норм.
2. Виды и структура административно-правовых норм.

1.6 Хозяйство и система жизнеобеспечения адыгов. Соционормативные институты. (ОК 1-12)

1. Земледелие. Техника пашенного земледелия. Разведение крупного и мелкого рогатого скота, лошадей и домашней птицы.
2. Основные принципы адыгского гостеприимства. Институт патронажа куначества. Аталычество – как институт воспитания

1.7 Политическая система адыгов в XVI-XVII вв. (ОК 1-12)

1. Система управления в княжествах. Сословно-представительные собрания. Социальная иерархия адыгских обществ.
2. Княжества Западной Черкессии.
3. Адыгское ХАСЭ и его функции.

1.8 Борьба адыгов за независимость в XIX в. (ОК 1-12)

1. Русско-адыгские отношения конца XIII - начала XIX вв.
2. Демократические преобразования у западных адыгов.
3. Основные этапы борьбы за независимость.

- 1.9 Культура адыгов в XVII-XVIII вв. (ОК 1-12)**
1. Материальная культура. Фольклор.
 2. Поселение, жилище, пища, одежда, транспорт.
- 1.10 Реформы 60-70х гг. в Кубанской области. (ОК 1-12)**
- Кавказе.
1. Общее состояние хозяйства и экономики. Земельный вопрос на Северном
 2. Реформы в кубанской области.
 3. Административная, судебная, военная реформы.
- 1.11 Хозяйственная жизнь адыгов и экономическая система России. (ОК 1-12)**
1. Создание новой системы управления.
 2. Хозяйственная жизнь адыгов в новых условиях.
- 1.12 Адыгские просветители XIX в. (ОК 1-12)**
1. Хан-Гирей на Северном Кавказе.
 2. Ш. Ногмов как просветитель и ученый.
 3. А.Т. Кешев.
- 1.13 Адыгея в Советский период (1917-1991 гг.). (ОК 1-12)**
1. Образование ААО.
 2. Сельское хозяйство.
 3. Развитие промышленности.
- 1.14 Адыгея в годы Великой Отечественной войны. (ОК 1-12)**
1. Адыгея в годы Великой Отечественной войны.
 2. Культура.
- 1.15 Республика Адыгея. (ОК 1-12)**
1. Образование Республики Адыгея.
 2. Конституция. Флаг. Герб. Гимн.
 3. Адыгея сегодня.

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения (ОК 1-12) Вариант 1

1. Кого называли абреком?
2. Что означает слово «казак»? Кто они такие?
3. Что из себя представляет и как строился турлучный дом у народов Северного Кавказа?
4. Какой из существующих типов дольмен является самым распространенным? Опишите его.
5. Что такое «избегание»?

Вариант 2

1. В чем разница между дольменами и катакомбами?
2. О чем свидетельствуют находки Майкопского кургана?
3. Через какое время девушка, вышедшая замуж, могла поехать к своим родителям?

4. Что такое куначество?
5. О чем вам говорит понятие «Турецкий базар»?

Вариант 3

1. Охарактеризуйте турлучный дом?
2. О чем свидетельствуют находки Майкопского кургана
3. Что такое «кунацкая»?
4. В чем разница между дольменами и катакомбами?
5. Что такое «умыкание» и каковы его причины?

Вариант 4

1. В чем различие и что общего в дольмене, катакомбах и пирамидах?
2. В каком году и в честь какого события в Майкопе был построен памятник «Навеки с Россией»?
3. Чем можно объяснить, что на Кавказе после развода мужа и жены, детей оставляла в семье мужа?
4. О чем вам говорит понятие: «Турецкий базар»?
5. Кто такие казаки? Что означает слово «казак»?

Ответы к тестам

№	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1.	Абреком называли того, кого выгоняли из рода или скрывался от кровной мести.	Дольмены - погребальные сооружения над землей, а катакомбы - под землей.	Вбивались колья, плели прутьями, обмазывали глиной смешанной с соломой, как внутри, так и снаружи. Крышу накрывали камышом. Пол был глиняный, очаг находился посредине комнаты и т.д.	Все они погребальные сооружения. Дольмены - над землей, а катакомбы - под землей. В пирамидах похоронены египетские фараоны.
2.	Слово «Казак» означает свободный. Казаки - это беглые крестьяне, которые образовывали свои поселения на юге России.	Находки Майкопского кургана свидетельствуют, что они относятся к эпохе ранней бронзы, что племена этих людей верили в загробную жизнь.	Находки Майкопского кургана свидетельствуют о том, что захоронения эти относились к эпохе ранней бронзы, о том, что племена этих людей верили в загробную жизнь.	В 1957 году в честь 400-летия присоединения адыгов к России.
3.	Вбивались колья, плели прутьями, обмазывали глиной смешанной с соломой, как внутри, так и снаружи. Крышу накрывали камышом.	Через год после рождения первого ребенка.	Кунацкая - это дом для гостей.	Тем, что на Кавказе дети принадлежали всему роду.
4.	Самым распространенным типом дольмен является дольмен, который состоит из 5 плит (передняя, задняя, 2 боковых, крыша). На передней плите было отверстие круглой или овальной формы. Такие дольмены обнаружены в Гузерипле, Ходжохе. на Богатырской поляне и т.д.	Куначество - названный брат у многих народов Кавказа.	Дольмены - погребальные сооружения над землей, а катакомбы - под землей.	«Турецкий базар» - место в районе Ходжоха, где устраивались ярмарки и базары, в том числе продавали и живой товар (работорговля).

5.	Избегание - это обычай, по которому молодожены (муж и жена) не имели права видеться с отцом мужа (свекр). Могли быть и другие варианты...	«Турецкий базар» - место в районе Ходжоха, где устраивались ярмарки и базары, в том числе продавали и живой товар (работорговля).	Умыкание - это кража невесты, причинами могли стать несогласие самой невесты или родителей.	Слово «Казак» означает свободный. Казаки - это беглые крестьяне, которые образовывали свои поселения на юге России.
----	---	---	---	---

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проверки остаточных знаний (ОК 1-12)

Вариант 1

1. Палеолит относится к эпохе:
 - а. ранней бронзы;
 - б. средней бронзы;
 - в. поздней бронзы;
 - г. эпохе камня.
3. После мезолита наступает эпоха:
 - а. неолит;
 - б. энеолит;
 - в. палеолит;
 - г. эпоха бронзы.
4. Название подземельного погребального сооружения:
 - а. дольмены;
 - б. катакомбы;
 - в. пирамиды;
 - г. пещеры.
5. Проф. Веселовский раскопал Майкопский курган:
 - а. 1890 г.;
 - б. 1895 г.;
 - в. 1897 г.;
 - г. 1981 г.
6. Аланы предки:
 - а. адыгов;
 - б. осетин;
 - в. чеченцев;
 - г. абхазов.
7. Столицей Боспорского царства является:
 - а. Фанагория;
 - б. Гермонасса;
 - в. Горгиппия;

- г. Пантикапей.
8. Как называется обычай, по которому детей отдавали на воспитание в другую семью?
- а. аталычество;
 - б. куначество;
 - в. мухаджирство;
 - г. гостеприимство.
9. В каком году адыги вошли в состав России?
- а. 1552 г.;
 - б. 1557 г.;
 - в. 1559 г.;
 - г. 1961 г.
10. Единственный танец, в котором танцующие парень и девушка соприкасаются между собой:
- а. зафак;
 - б. лезгинка;
 - в. удж;
 - г. исламей.
11. Часть национальной женской одежды:
- а. бурка;
 - б. башлык;
 - в. газыри;
 - г. корсет.

Вариант 2

1. К какой эпохе относится Майкопский курган:
- а. палеолит;
 - б. мезеолит: :
 - в. энеолит;
 - г. ранней бронзы.
2. Предками адыгов являются:
- а. аланы;
 - б. меоты;
 - в. скифы;
 - г. гунны.
3. 1557 г.:
- а. образование казачества;
 - б. присоединение адыгов к России;
 - в. строительство Терского городка;
 - г. заключение брака между Иваном Грозным и Гошевной.
4. Хинкал (пельмени) являются национальным блюдом:
- а. дагестанцев;
 - б. чеченцев;
 - в. осетин;
 - г. адыгов.
5. Автор книги «Семья и брак адыгских народов»:
- а. А.Т. Керашев
 - б. М.А. Меретуков;

- в. Н.Т. Ловпаче;
- г. П.У. Аутлев.
- 6. По обычаям народов Кавказа во главе семьи должен быть:
 - а. муж;
 - б. мать;
 - в. отец;
 - г. самый старший из мужчин.
- 7. Вторую жену Ивана Грозного звали.
 - а. Аминат;
 - б. Гошевной;
 - в. Сатанай;
 - г. Бэлла.
- 8. «Абрек» с каким национальным обычаем связано это произношение
 - а. кровная месть;
 - б. гостеприимство;
 - в. куначество;
 - г. аталычество.
- 9. Во время этого танца молодые люди могли объясниться в любви:
 - а. лезгинка;
 - б. удж;
 - в. исламей;
 - г. зафак.
- 10. Саусаруко:
 - а. национальный герой;
 - б. персонаж нартского эпоса;
 - в. известный кузнец;
 - г. оружейник.

Вариант 3

- 1. Прикубанская культура относится:
 - а. палеолит;
 - б. мезеолит;
 - в. ранняя бронза;
 - г. поздняя бронза.
- 2. После неолита наступает эпоха:
 - а. палеолит;
 - б. мезеолит;
 - в. энеолит;
 - г. эпоха бронзы.
- 3. На Богатырской поляне были обнаружены:
 - а. дольмены;
 - б. катакомбы;
 - в. стоянки первобытных людей;
 - г. пещеры.
- 4. Какое племя из перечисленных, лишнее:
 - а. меоты;
 - б. аланы;
 - в. скифы;

г. вайнахи.

5. Женское помещение в мусульманском доме. Жены и наложницы хозяйка дома:

а. гарем;

б. вассал;

в. галун;

г. кади.

6. 1897 г.:

а. раскопки Майкопского кургана;

б. раскопки на Богатырской поляне;

в. раскопки у устья р. Псекупс;

г. раскопки в а. Уляп.

7. Часть национальной мужской одежды:

а. сае;

б. корсет;

в. бурка;

г. вуаль.

8. У кавказских горцев искусный наездник и воин:

а. купец;

б. рыцарь;

в. уорк;

г. джигит.

9. Во главе семьи по кавказским обычаям должен быть:

а. самый старший из мужчин;

б. отец;

в. муж;

г. мать.

10. Столицей Боспорского царства является:

а. Фанагория;

б. Гермонасса;

в. Пантикапей;

г. Гопгиппия.

Вариант 4

1. «Аланы» являются предками:

а. осетин;

б. убыхов;

в. абхазов;

г. адыгов.

2. Присоединение адыгов к России:

а. 1552 г.;

б. 1557 г.;

в. 1561 г.;

г. 1565 г.

3. После палеолита наступает эпоха:

а. неолита;

б. энеолита;

в. мезеолита;

г. бронзы.

4. На «Богатырской поляне» были обнаружены:

- а. катакомбы;
 - б. дольмены;
 - в. пещеры;
 - г. стоянки первобытных людей.
5. «Северокавказская культура» относится к эпохе:
- а. палеолита;
 - б. мезеолита;
 - в. энеолита;
 - г. бронзы.
6. «Буза» является национальным напитком:
- а. карачаевцев;
 - б. адыгов;
 - в. чеченцев;
 - г. дагестанцев.
7. У кавказских горцев искусный наездник и воин:
- а. купец;
 - б. рыцарь;
 - в. джигит;
 - г. уорк.
8. Какой народ из перечисленных ниже является лишним
- а. хазары;
 - б. балкары;
 - в. осетины;
 - г. абхазы.
9. Город на Кавказе где построили памятник 2 жене Ивана Грозного. Гошевной Темрюковне:
- а. Махачкала;
 - б. Черкесск;
 - в. Майкоп;
 - г. Нальчик.
10. Кунацкая - это:
- а. комната для девушки;
 - б. дом для гостей;
 - в. комната для мужчин;
 - г. комната для молодоженов.

Ответы к тестам

№	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
I уровень				
1.	г	г	г	а
2.	а	б	в	б
3.	б	б	а	в
4.	в	а	в	б
5.	б	б	а	г
6.	г	г	а	б
7.	а	б	в	в
8.	б	а	г	а

9.	в	г	а	г
10.	г	б	в	б

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1.	Современное состояние проблемы раннего этногенеза адыгов. Характер этнических процессов. Источники адыгского этногенеза.	Составление план-конспекта	ОК 1-12	2
2.	Материальная культура средневековья. Народные верования. Традиционные обычаи. Народное прикладное искусство	Подготовка доклада	ОК 2,3,4,5,7	2
3.	Основные принципы адыгского гостеприимства. Институт патронажа куначества. Аталычество – как институт воспитания	Написание реферата	ОК 2-6	2
	Всего			6

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету ОК 1 – 12

1. Дольмены западного Кавказа и автохтонность адыгского населения.
2. Проблема раннего этногенеза адыгов.
3. Скифская, киммерийская, тюркская теории происхождения черкесов.
4. Гунны и адыги. Изменения в этнической панораме Северного Кавказа.
5. Роль монгольской экспансии в перемещении части адыгов на восток.
6. Черкесия и Кабарда – территориально-политические образования.
7. Адыго-крымские отношения в XVI-XVII вв.
8. Военно-политические контакты адыгов с Русским государством в XVI в.
9. Принципы адыгского гостеприимства.
10. Значение аталычества для межэтнических отношений.

11. Институт кровной мести как регулятор взаимоотношений в обществе.
12. Система жизнеобеспечения адыгов.
13. Коневодство.
14. Золотошвейное искусство адыгов.
15. Адыгская ХАСЭ: его функции и пространственная организация.
16. Черкесские мамлюки.
17. Ислам и христианство в Черкессии.
18. Особенности общественного строя адыгских обществ.
19. Этнотерриториальные группы адыгов.
20. Российско-адыгские отношения в конце XVII – начале XVIII вв.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОГСЭ 08 Адыгейский язык

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме: устный опрос, выполнение упражнений по учебнику; фонетический разбор слов; выполнение тестовых заданий по разделу; составление и разработка словаря (гlossария); разбор слов по составу; составление текста по ключевым словам; работа с перфокартами; составление таблиц по теме; составление предложений по заданным схемам; морфологический разбор слов; перевод текстов; создание кроссворда по разделу; упражнение в конструировании словосочетаний и предложений; тематические карточки и **промежуточной аттестации** в форме зачёта.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины ОГСЭ 08 Адыгейский язык направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	3 - 3	У - 5
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	3 - 1	У - 5
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	3 - 1	У - 4
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	3 - 1	У - 5
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	3 - 2	У - 2,3
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	3 - 1	У - 5
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	3 - 3	У - 2

Перечень требуемого компонентного состава знаний и умений

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

У1 анализировать и кратко характеризовать звуки речи, состав слова, части речи, предложения;

У2 составлять краткие устные рассказы о себе, своей семье, друзьях и т.д.;

У3 читать вслух, соблюдая правила произношения и интонацию, доступные по объему тексты, построенные на изученном языковом материале;

У4 применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного адыгейского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы адыгейского языка,

У5 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: устного общения с носителями адыгейского языка; ознакомление с произведениями художественной литературы и фольклора адыгского народа; приобщение к культурным ценностям разных народов, воспитание толерантного отношения к ним.

Знать:

З1 функции языка; основные сведения о лингвистике как науке, роли письменности в развитии адыгейского языка, формах существования адыгейского национального языка, литературном языке и его признаках,

З2 особенности адыгейской графики, значимые части слова, способы образования слов, признаки изученных частей речи, типы предложений по цели высказывания и структуре;

З3 основные нормы адыгейского литературного языка: орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные.

Этапы формирования знаний и умений

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1	Введение				
1.1	Адыгейский язык и его диалекты	устный опрос		ОК 02,04, 05	У 1 -5 З 1 -3
2	Фонетика и орфоэпия				
2.1	Адыгейский алфавит	письменный опрос		ОК 02, 06,	У 1 -5 З 1 -3
2.2	Гласные звуки	письменный опрос		ОК 02, 06,09	У 1 -5 З 1 -3
2.3	Согласные звуки	письменный опрос		ОК 02,04,05	У 1 -5 З 1 -3
3	Морфемика и словообразование				
3.1	Способы образования слов	письменный опрос		ОК 02,04, 05,09	У 1 -5 З 1 -3
4	Лексика и фразеология				
4.1	Лексическое значение слова	письменный опрос	составление таблиц	ОК 02, 03,04,05	У 1 -5 З 1 -3
5	Морфология				

5.1	Имя существительное	письменный опрос		ОК 02, 10	У 1 -5 З 1 -3
5.2	Имя прилагательное	письменный опрос		ОК 02, 04,05,06	У 1 -5 З 1 -3
5.3	Имя числительное	письменный опрос		ОК 02, 06,09	У 1 -5 З 1 -3
5.4	Р.р."Выбор профессии"	работа с текстом		ОК 02,04	У 1 -5 З 1 -3
5.5	Местоимение	письменный опрос		ОК 02,05,06	У 1 -5 З 1 -3
5.6	Глагол	письменный опрос	конспектиро вание	ОК 02,09	У 1 -5 З 1 -3
5.7	Наречие	письменный опрос		ОК 02,05	У 1 -5 З 1 -3
5.8	Р.р."Моя семья"	работа с текстом		ОК 02, 04	У 1 -5 З 1 -3
5.9	Послелог	письменный опрос		ОК 02,03,09	У 1 -5 З 1 -3
5.10	Частица	тестирование		ОК 02,05	У 1 -5 З 1 -3
5.11	Союз	письменный опрос	составление кресворда	ОК 02,09	У 1 -5 З 1 -3
5.12	Р.р. "Республика Адыгея"	работа с текстом		ОК 02, 04	У 1 -5 З 1 -3
6	Синтаксис				
6.1	Словосочетание	письменный опрос		ОК 02,03,04	У 1 -5 З 1 -3
6.2	Простое предложение	письменный опрос		ОК 02,04,05	У 1 -5 З 1 -3
6.3	Главные члены предложения	письменный опрос		ОК 02,06,10	У 1 -5 З 1 -3
6.4	Второстепенные члены предложения	письменный опрос		ОК 02,06,09	У 1 -5 З 1 -3
6.5	Сложное предложение	письменный опрос		ОК 02,03,05	У 1 -5 З 1 -3
6.6	Р.р."Майкоп".	работа с текстом		ОК 02, 04,09	У 1 -5 З 1 -3
6.7	Зачет	тестирование		ОК 01-06,09	У 1 -5 З 1 -3

2. Показатели, критерии оценки знаний и умений

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Введение		
1.1	Адыгейский язык и его диалекты	вопросы для устного опроса	вопросы для зачета
2	Фонетика и орфоэпия		
2.1	Адыгейский алфавит	письменный ответ на вопрос "История создания адыгейского алфавита"	вопросы для зачета
2.2	Гласные звуки	практическая работа	вопросы для зачета
2.3	Согласные звуки	фонетический разбор слов	вопросы для зачета
3	Морфемика и словообразование		вопросы для зачета
3.1	Способы образования слов	практическая работа	вопросы для зачета
4	Лексика и фразеология		
4.1	Лексическое значение слова	практическая работа	вопросы для зачета
5	Морфология		
5.1	Имя существительное	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.2	Имя прилагательное	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.3	Имя числительное	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.4	Р.р."Выбор профессии"	грамматические задания по тексту	вопросы для зачета
5.5	Местоимение	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.6	Глагол	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.7	Наречие	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.8	Р.р."Моя семья"	составление текста по ключевым словам	вопросы для зачета
5.9	Послелог	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.10	Частица	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
5.11	Союз	тестовые задания по разделу	вопросы для зачета
5.12	Р.р. "Республика Адыгея"	списывание текста с грамматическими заданиями	
6	Синтаксис		вопросы для зачета
6.1	Словосочетание	упражнения в конструировании словосочетаний и предложений	вопросы для зачета
6.2	Простое предложение	составление предложений по заданным схемам	вопросы для зачета

6.3	Главные члены предложения	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
6.4	Второстепенные члены предложения	выполнение упражнений по учебнику	вопросы для зачета
6.5	Сложное предложение	перевод текстов	вопросы для зачета
6.6	Р.р."Майкоп".	грамматические задания по тексту	вопросы для зачета
6.7	Зачет	тестовые задания	

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Обобщенная оценка компетенции
«Зачтено»	Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший: глубокое знание учебного материала; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу; демонстрирующий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Допустивший погрешности в ответе, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.
«Незачтено»	Оценка "незачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для устного опроса.

1. Введение (У 1 -5, З 1 -3)

Тема 1.1 Адыгейский язык и его диалекты.

1. Адыги и их письменность.
2. Республика Адыгея. Образование и ее государственные символы.
3. Государственные языки РА и двуязычие.
4. Наука об адыгейском языке и ее основные разделы. Краткие сведения об адыгских лингвистах.
5. Адыгейский язык и его диалекты.

2. Фонетика. Орфоэпия (У 1 -5, З 1 -3)

Тема 2.1. Адыгейский алфавит

1. История создания адыгейского алфавита.
2. Соотношение фонетических систем русского и адыгейского языков.

Тема 2.2. Гласные звуки

1. Простые гласные буквы.
2. Составные гласные буквы.
3. Звуковая характеристика гласных букв.
4. Гласные буквы - слоги

Тема 2.3. Согласные звуки

1. Согласные звуки, их характеристика. Артикуляционные типы: сонорные, спонденты, мгновенные, вибранты, аффрикаты.
2. Соотношение звуков по звонкости – глухости, твердости – мягкости. Трочная система согласных в адыгейском языке.
3. Сложные буквы с литерами Ъ, Ь, 1, У.
4. Многозначность адыгейских букв.
5. Буквы – слоги.

3. Морфемика и словообразование (У 1 -5, З 1 -3)

Тема 3.1. Способы образования слов

1. Синонимы, омонимы и антонимы.
2. Способы словообразования.

4. Лексика и фразеология (У 1 -5, З 1 -3)

Тема 4.1.

1. Лексическое значение слова
2. Однозначные и многозначные слова.
3. Прямое и переносное значение слова.
4. Синонимы. Антонимы. Омонимы.
5. Исконно адыгские и заимствованные слова.
6. Фразеологизмы, их значение и употребление.

5. Морфология (У 1 -5, З 1 -3)

Тема 5.1. Имя существительное.

1. Имя существительное как часть речи.

2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль существительного.
3. Семантические группы существительных.
4. Притяжательные приставки и их грамматические особенности.
5. Правописание существительных с притяжательными приставками.
6. Категория падежа. Функции падежей. Типы склонения существительных.

Тема 5.2. Имя прилагательное.

1. Имя прилагательное как часть речи.
2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль прилагательного.
3. Качественные и относительные прилагательные.
4. Сочетание прилагательного с существительным, их правописание.

Тема 5.3 Имя числительное.

1. Имя числительное как часть речи.
2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль числительного.
3. Разряды числительных в адыгейском языке.
4. Количественные и порядковые числительные.
5. Образование порядковых числительных.
6. Сочетание числительного с существительным, их правописание.

Тема 5.5 Местоимение.

1. Местоимение как часть речи.
2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль местоимения.
3. Разряды местоимений в адыгейском языке.

Тема 5.6 Глагол.

1. Глагол как часть речи.
2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль глагола.
3. Категории глаголов.
4. Морфологические и синтаксические признаки переходности и непереходности глаголов.
5. Спряжение переходных и непереходных глаголов.
6. Морфологические синтаксические и признаки динамических и статических глаголов.
7. Спряжение динамических и статических глаголов.
8. Провербы направления и провербы места.
9. Простые и сложные провербы.

Тема 5.7 Наречие.

1. Наречие как часть речи.
2. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль наречия.
3. Разряды наречий в адыгейском языке.

Тема 5.9 Послелог

1. Послелог как служебная часть речи.
2. Функция послелогов.
3. Образование послелогов в адыгейском языке.

Тема 5.10 Частица

1. Частица как служебная часть речи.
2. Разряды частиц по значению и структуре.

Тема 5.11 Союз

1. Союз как служебная часть речи.

- 2.Разряды союзов по их функциям и значению.
- 3.Простые и составные союзы.

6. Синтаксис (У 1 -5, 3 1 -3)

Тема 6.1 Словосочетание

- 1.Словосочетание как основная единица синтаксиса.
- 2.Синтаксические связи слов в словосочетании.

Тема 6.2 Простое предложение

- 1.Предложение как основная единица синтаксиса.
2. Простые и сложные предложения.
3. Виды простых предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске.

Тема 6.3. Главные члены предложения

- 1.Подлежащее и способы его выражения.
2. Сказуемое и его виды.

Тема 6.4 Второстепенные члены предложения.

1. Прямое и косвенное дополнение.
2. Виды определений
3. Виды обстоятельств.

Тема 6.5 Сложное предложение

- 1.Сложные предложения с различными видами связи.
2. Сложносочиненные, сложноподчиненные и бессоюзные предложения.
- 3.Обращения, вводные слова и конструкции.
- 4.Способы передачи чужой речи.

3.2 Вопросы контрольных работ

Вариант № 1.

1. История создания адыгейского алфавита.

2. Вставьте пропущенные буквы (а, э). Переведите полученные слова.

Дж...нэ, д...хэ, маф..., къ...б...скъ, м...зы, бжыхь..., к1ым...ф, гь...тх..., б...р...скэжьый, тхь..ум...ф, к1...лэегь...дж, мы1...рыс, нэш...б...гу, хь...к1э.

3. Напишите имена в алфавитном порядке:

Аслъан, Муслъимэт, Мули1эт, Сусан, Зой, Аскэрбий, Рэмэзан, Сэйхъат, Мурат, Хьамид, Ерстэм, Даут, Абубачыр, Нухь, Яхье, Мос, Исмахьил, Къымчэрый, Байзэт, Якъуб, Фыжь, Осмэн, Айщэт, Аюб, Мыхьамэт, Гощсым, Заубэч, Рахьмэт, Пщымаф, Хьазрэт, Нальбий, Хьусен, Хьызыр, Щамсэт, Казбек, Руслъан, Нафсэт.

4. Вставьте член предложения, выраженный прилагательным.

1. Нанэ джэнэ ... ыдыгь. 2. Татэ унэ ... ыш1ыгь. 3. К1алэм хьырбыдз ... ешхы.
4. Пшэшьэжьыер псы ... ешьо. 5. Сянэшыр тхыль ... еджэ. 6. Мыекъуапэ иурамхэр ...,
7. Чьыг тхьапэхэр ..., 8. Непэ ор 9. Тучаным хьалыгьу ... ещэ. 10.Синыбджэгьу хьэ ... и1. 11. К1ымафэм мафэхэр ... мэхьух. 12. Мурат к1элэ

Вариант № 2.

1. Адыгейский язык и его диалекты.

2. Вставьте пропущенные буквы (ы, и). Переведите полученные слова.

...ны, ш...пхъу, пцэжь...й, шьэжь...й, м...шьэ, кьужь..., М...екъуапэ, пс..нэ, ...1, ...с, т...1, н...бджэгъу, зэш...т1у, мэл...х, чь...1э.

3. Вставьте подходящие по смыслу существительные.

1. _____ льягэу мэбыбы. (... высоко летит).
2. Сэ _____ седжэ. (Я ... читаю).
3. Тэ _____ дэгъухэр ти1эх. (У нас хорошие есть).
4. Дэккыым _____ пыльагъ. (На стене ... висит).
5. Ар _____ гьэш1эгъон еджэ. (Она ... интересную читает).
6. К1алэм _____ етхы. (Парень ... пишет).
7. _____ хьак1эщым ч1эсых. (... гости находятся).
8. _____ 1эш1оу мэпцэрыхьэ. (... вкусно готовит).
9. Неуц _____ тык1ошт. (Завтра ... пойдём).
10. Нанэ _____ къабзэу етхьак1ых. (Бабушка ... чисто моет).

4. Оформите правильно предложения.

1. Сэ (моя) тхыль гьэш1эгъон. 2. О (твоя) урам даха? Ащ (его) унэ ины. 3. Тэ (наш) цагу къабзэ. 4. Ахэм (их) чылэ ины. 5. Сэ (мой) шы къалэм щеджэ. 6. Тыдэ щеджэра о (твой) ныбджэгъу. 7. Тэ (наш) къалэ иурамхэр занк1эх. 8. Сэ (мой) цагу къэгъагъэхэр дэтых. 9. Тэ (наш) колледж ищагу къабзэ. 10. О (твое) джанэ дахэ. 11. Ащ (ее, его) ш псынк1эу мачьэ. 12. Шьо (ваш) чылэ сымэджэщ дэта?

Вариант № 3.

1. Адыгейский алфавит.

2. Вставьте пропущенные буквы (у, о). Переведите полученные слова.

...ашьо, ...щхы, ...рам, ...рэд, с...рэт, шь...тхэ, ...псэу, ...ты, ...сы, ...шьуапщэ, ...стыгъэ, ...сэпс, ...нагъо, ...цы.

3. Вставьте пропущенный преверб.

1. Столым вазэ ...т. – На столе стоит ваза.
2. Ящикым мы1эрысэхэр ...лтых.- В ящике лежат яблоки.
3. Гогоным псы ...т. – В кувшине стоит (находится) вода.

4. Студентхэр библиотекэм ...сых. – Студенты сидят в библиотеке.
5. Светэ Ирэ ...т. – Света стоит рядом с Ирой.
6. Чэтыур пчъэм ...с. – Кошка сидит возле двери.
7. Щальэр псынэм ...т. – Ведро стоит на колодце.
8. Чьыг къутамэм бзыу цыклухэр ...сых. - На ветке сидят маленькие птицы.
9. Тицагу хьэ бзаджэ ...ль. – в нашем дворе лежит злая собака.
10. Татэ чьыгым ...т. – Дедушка стоит под деревом.
11. К1алэхэр псым ...сых. – Мальчики плавают в воде.
12. Дэккыым сыхьат ...льагъ.- На стене висят часы.
13. Сшыпхью университетым ...джэ. – Моя сестра учится в университете.
14. Студентхэр общежитием ...сых.- Студенты находятся (живут) в общежитии.

4. Вставьте личное местоимение.

1. ... дахэу сэтхэ. 2. ... шьуйунэ ина? 3. ... тичылэ ш1у тэльэгъу. 4. ... шы уила? 5. ... мэзым к1уагъэх. 6. ... дэгъоу седжэ. 7. ... мы1эрысэ сэшхы. 8. ... тэ къазхэр, чэтхэр тилэх. 9. ... дэгъоу еджэ. 10. ... музеим ук1ощта? 11. ... сыстудент.

Вариант №4.

1. Имя существительное как часть речи: семантические группы существительных; категория притяжательности; категория падежа и типы склонений существительных.

2. Вставьте пропущенные буквы (э, е). Переведите полученные слова.

Мэдж...гу, н...пэ, н.ущ, едж..., ...тхы, машх..., ...гъэт1ысы, ...рм...лы, н...н...жъ, ...шт..., къ...щхы, къ...к1о, къ...благъ, къ...сы, къ...пщ...

3. Оформите правильно предложения.

А). (Эти) к1алэхэр мэзым мак1ох. (Те) пшьашгъэхэм дэгъоу орэд къало. (Этот) к1алэм письмэ етхы. (Те) тхыльхэр гъэш1эгъоных. (У них) яккласс къабзэ. (У него) унэ и1. (В этом) колледжым сыщеджэ. (На этой) урамым сэ сыщэпсэу. (Та) пшьэшгъэжъьер дахэ. (У тебя) шыпхью уила? (У вас) хьэ бзаджэ шьуйила? (Его) иунэ ины, льагэ.

Б). Мы ручкэр (моя). Мыр сэ (моя книга). Мы унэр (мой). Мыр тэ (наша улица). (В нашем классе) к1элипш1 ис. (Ваш двор) дахэ. (Мою кошку) ыц1эр Мурзик.(Ваша собака) бзаджэ.

4. Вставьте нужную категорию глагола.

1. Нанэ к1алэхэр ... (егъашхэх, фегъашхэх, дегъашхэх).
2. Муратрэ Аскэррэ стадионым ... (дэк1о, зэдэк1ох, фэк1о).

- 3.К1алэхэр чэфэу (егъэджэгүх, дэджэгүх, зэдэджэгүх).
- 4.Пшъашъэм къэгъагъэхэр (дегъэт1ысы, фегъэт1ысы, егъэт1ысы).
- 5.К1алэр нанэ тучаным (дэк1о, фэк1о, зэдэк1ох).
6. Казбек псы чы1эк1э (етхъак1ы, зетхъак1ы, фетхъак1ы).
7. Аслъанрэ Мариетрэ дахэу (къызэдэшъох, къыдэшъо, къыфэшъо).
8. Сэ татэ мээым (дэк1о, фэк1о, сыдэк1о).
9. Нанэ сабыим мы1эрысэ (детхъак1ы, фетхъак1ы, зэдэтхъак1ы).
10. Мурат татэ (дэт1э, фэт1э, зэдэт1эх

Вариант № 5.

1.Имя прилагательное как часть речи: качественные и относительные прилагательные; сочетание существительных с прилагательными, их правописание.

2. Вставьте пропущенные буквы (дж, ч, к1). Переведите полученные слова.

...анэ, ...эты, ...алэ, гъон...эдж, ...энк1э, псы...эт, ...ае, ...ымаф, мэ...эгү, ныб...эгъу, ...ылэ, зан...э, ...ыхъэ, ...этыу, е...ак1у.

3. Вставьте подходящие по смыслу наречия места.

1.К1алэхэр ... хэсых. 2. Псы чы1э ... ит. 3. Сянэшыр ... дэс. 4. Чыгыхэр ... дэтых. 5. Тэтэжь ... щэт1э. 6. 1азэр ... щэ1азэ.7. Неущ студентхэр... к1ощтых 8. Нанэ ... ис. 9. Пшъэшъэжьыер ... щэджэгү.10. Сшы ... щеджэ. 11.Спортсменхэр ... мак1ох. 12. Тэ тыгъуасэ ... тыщы1агъ. 13. Баджэр ... хэс. 14. К1энк1эхэр ... илтых.

4. Ответьте на вопросы.

1. Сыд фэда к1ымафэм мафэхэр? 2. Сыд фэдэха тикъалэ иурамхэр? 3. Сыд фэда осыр? 4.Сыд фэдэха бжыхъэм чыг тхъапэхэр? 5.Сыд фэда цумпэр? 6. Сыд фэда къалэу Мыекъуапэ? 7. Сыд фэда уиныбджэгъу? 8.Сыд фэда тиколледж? 9. Сыд фэда тхылгыр? 10. Сыд фэда о уимашинэ?

Вариант № 6.

1.Имя числительное как часть речи: количественные и порядковые числительные; сочетание существительных с числительными, их правописание.

2. Вставьте пропущенные буквы (дз, ц, ц1). Переведите полученные слова.

Ба...э, ...ыфы, е...ы, ...ыгъо, бэ...эр, мэц1а...э, ...ю, ...ык1у, к1элэ...ык1у, мэщхып...ы, ш1у...э, ...э, ...ы, у...ы, ко...ы.

3. Вставьте подходящие по смыслу наречия времени.

1. Сэ ... чылэм ськ1ощт. 2. ... ошх чы1э къещхыгъ. 3.... чыг тхъапэхэр гъожьых, плъыжьых. 4. ... к1алэхэр ос 1ашк1э еш1эх. 5. Тэ ... хым тык1ощт. 6.

... бзыухэр къэбыбыжыгъэх. 7. ...кьалэу Москва тыщылагъ. 8. Сэ ... сыкъэхъугъ. 9. Сшы ... еджап1эм ч1эхьагъ. 10 .О ... чылэм ук1ощта?

4. Определите лицо, число и время глаголов.

Седжэ, отхэ, ыдыгъ, шьучьагъ, теджэшт, тэк1о, ч1эсых, ти1, тытхэшт, сэгущылэ, машхэ, егощы, устудент, к1ощтых.

Вариант №7.

1.Местоимение как часть речи: лексико – грамматические разряды местоимений.

2. Вставьте пропущенные буквы (п1, т1). Переведите полученные слова.

...астэ, мэ...ысы, пхьэн...эк1у, ...эк1ор, ч1ы...э, егъэ...ысы, еджа...э, ма...э, п1ыры..., мэ...ат1э, ...ы, на...э, ...э, шха...э, да...э.

3. Вставьте подходящие по смыслу наречия образа действия.

1. К1алэр ... мак1о.
2. Нанэ лагъэхэр ... етхьак1ых.
3. Самолетыр ... мэбыбы.
4. Мурат ... есы.
5. Пшьашьэр ... матхэ.
6. Нэнэжь ... мэпщэрыхъэ.
7. Сипшьэшъэгъу ... къэшъо.
8. Тэтэжь пшысэхэр ... кьелуатэх.
9. Сшыпхъу ... мэгук1э.
10. Ощхыр ... къещхы.
11. Тыгъэр ... къепсы.
12. Дак1ор ... мадэ.

4. Вставьте нужную форму глагола из данных вариантов.

1. Сэ еджап1эм а) тэк1о, б) сэк1о, в) ок1о.
2. Тэ колледжым а) щеджэх, б) тыщеджэ, в) шьущеджэ.
3. Нанэ къабзэу а) огык1э, б) тэгык1э, в) мэгык1э.
4. Шьо неущ музеим а) тык1ощт, б) ук1ощт, в) шьук1ощт.
5. Пшьашьэхэр дахэу а) сыкъэшъо, б) къэшъох, в) тыкъэшъо.
6. Сэ тхыль гъэш1эгъон а) теджэ, б) уеджэ, в) седжэ.
7. Бзыухэр кьыблэм а) тэбыбыжы, б) шьобыбыжы, в) мэбыбыжых.
8. Нанэ унэм а) сис, б) уис, в) ис.
9. Чэтыур стол ч1эгъым а) тыч1эс, б) ч1эсых, в) ч1эс.
10. Тимур дахэу сурэт а) еш1ы, б) сэш1ы, в) тэш1э.
11. Тэтэжь шьабэу а) огущылэ, б) тэгущылэ, в) мэгущылэ.
12. Сятэ хатэр а) сэт1ы, б) шьот1ы, в) ет1ы.
13. Мы к1алэр а) сыстудент, б) тыстудент, в) студент.
14. Сипшьэшъэгъу джэнэ дахэ а) сэды, б) еды, в) тэды.
15. Тигъунэгъухэмэ мэл дэгъухэр а) ти1, б) си1, в) я1эх.

Вариант № 8.

1.Глагол как часть речи: переходные и непереходные глаголы; динамические и статические глаголы; спряжение глаголов; провербы; категории глагола.

2. Вставьте пропущенные буквы (ш, щ, шь, ш1). Переведите полученные слова.

Пшьа...э, ...ы, мэ...хы, ахъ..., ма...э, п...ы, ...эмбэт, ...хьэгуащэ, ...хьэ, ...атэ, сурэты..., ...ыс, ...эожьый, ма...хэ, ...ыпкъэ.

3. Переведите на адыгейский язык данные словосочетания.

1. Два села. 2. Три книги. 3. Четыре мальчика. 4. Пять рыб. 5. Пятнадцать яблок.
6. Тринадцать овец. 7. Двадцать две ручки. 8. Один город. 9. Одиннадцать уток. 10. Двадцать пять рублей. 11. Тридцать шесть тетрадей. 12. Шестьдесят учеников. 13. Одна игла. 14. Шесть картин. 15. Десять девушек.

4. Вставьте пропущенные союзы.

1. _____ тыгъэр къепсы, _____ ошх къещхы.
То светит солнце, то идет дождь.
2. Гъэмафэр къэсыгъ, _____ сабийхэр хым к1уагъэх.
Наступило лето, и дети поехали на море.
1. К1уагъэ, _____ джыри къэк1ожьыгъэп.
Пошел, но еще не вернулся.
2. Дзэм укъыхэк1ыжьыгъапа, _____ п1альэ уи1эу укъэк1уагъа?
Совсем демобилизовался или приехал на время?
3. _____ ул1эн, _____ ул1ын.
Или умрешь, или будешь мужчиной.

Слова для вставки: ау, зэ – зэ, и, е – е, хъаури.

Вариант № 9.

1. Служебные части речи: послелог, частица, союз.

2. Вставьте пропущенные буквы (х, хь, хь). Переведите полученные слова.

...атэ, ...ак1э, ...эрен, еш...ы, ...ырбыдз, шь...ацы, п...э, сы...ат, ...алыгъу, ...ы, мат...э, ма...э, ...э, т...апш, ...эт.

3. Переведите словосочетания на адыгейский язык.

Красивая девушка, новый магазин, деревянный дом, зимний день, летний вечер, красное платье, высокое дерево, прямые улицы, длинные ночи, зеленые листья, интересная книга, хороший друг, хитрая лиса, умный мальчик, большой двор.

4. Вставьте соответствующий послелог.

1. Хьэр пчъэм _____ щыль.
2. Сэ сипшъэшъэгъу _____ тхыль къэсщэфыгъ.
3. Чъыг _____ мы1эрысэхэр ч1эльых.
4. Неущ хьак1эхэр _____ къэк1ощтых.
5. Неущмык1э _____ сыкъэк1ощт.
6. Къэлэ _____ вертолет щэбыбы.
7. Оксанэ сэ _____ щэпсэу.
8. К1ымэфэ _____ гъатхэр къэк1о.

9. Унэ _____ псынэ щыт.

10. Къакъыр _____ чыгхэр дэтых.

Слова для справки: ч1эгъым - под, къогъум - за (углом), в (углу), сашъхъагъ - надо мной, сак1ыб – за мной, гузэгум - середина, среди, пашъхъэм - перед, пае – для, ужым – следом, друг за другом, дэжь –около, уадэжь – к тебе, ташъхъагъ – над нами, шъхъагъым – сверху, над, сапашъхъэ – передо мной, тадэжь – к нам.

Вариант №10.

1. Простое предложение и его особенности. Классификация предложений по составу и цели высказывания.

2. Вставьте пропущенные буквы (ч, чь, ч1). Переведите полученные слова.

...ыгы, ...ыш1э, ма...э, мэ...ые, ...ы1э, ...ыун, ...эт, ...эрэз, п...э, ...этэщ, шъхангъуп..., ...эщы, уп...э, ...эмы, ...этыу.

3. Вставьте вместо точек подходящее по смыслу слово из данных вариантов.

1. Сэ еджап1эм ... а) сыщеджэ, б) ущеджэ, в) тыщеджэ.
2. Сэ сипшъэшъэгъу ... а) шъу1аз, б) ты1аз, в) 1азэ.
3. Гъэмафэм псыр ... а) дахэ, б) фабэ, в) ш1ои.
4. Елкэр гъэмафэми к1ымафэми ... а) фыжбы, б) плъыжбы, в) шхъуант1э.
5. Нанэ ... мэпщэрыхъэ а) 1аш1оу, б) лъагэу, в) чэфэу.
6. Самолетыр ... мэбыбы. а) къабзэу, б) лъагэу, в) фабэу.
7. К1алэхэр ... щэджэгух. а) уашъом, б) тучаным, в) шагум.
8. Пцэжыыхэр... щесых. а) мэзым, б) уцым, в) псым.
9. Шак1ор ... ешэ. а) чэтыум, б) цыгъом, в) баджэм.
10. Осыр... а) фыжбы, б) шхъуант1э, в) плъыжбы.
11. К1элэеджак1охэм ... загъэпсэфы. а) блыпэм, б) мэфэкум, в) тхъаумафэм.
12. ... мэфибл мэхъу. а) тхъамафэр, б) илъэсыр, в) мазэр.
13. ... классым исых. а) к1алэхэр, б) къазхэр, в) бзыухэр.
14. Дак1охэр ... а) мэгык1эх, б) мадэх, в) мат1эх.
15. Тхак1ом... етхых. а) письмэхэр, б) усэхэр, в) романхэр.

4. Переведите данные словосочетания.

1. Чырбыщ ун.
2. Цы джан.
3. Пхъэ къакъыр.
4. Гъуч1 къэлаплъ.
5. Апч лагъ.
6. Непэрэ маф.
7. Неуцрэ пчыхъ.
8. Дышъэ 1элын.
9. Шъо к1эпхын.
10. Дэнэ джан.
11. Ц1ыф дэгъу.
12. Къушъхъэ лъаг.
13. Урам занк1.
14. Уц шхъуант1.
15. Пхъэ стол.

3.3 Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период

Вариант 1

1. С какого года в РА отмечают День адыгейского языка и письменности?

- а) 2000 б) 1999 в) 2001 г) 2002

2. Какой диалект взят за основу литературного языка:

- а) бжедугский б) темиргоевский в) шапсугский г) абадзехский

3. Какие буквы в адыгейском языке не дают звука?

- а) ц, ц1 б) къ, к1 в) хь, хь в) ь, ь

4. Именительный падеж отвечает на вопросы:

- а) хэтым? сыдым? б) хэтэу? сыдэу? в) хэтыр? сыдыр? г) хэтымк1э?сыдымк1э

5. Как образуется множественное число переходных глаголов?

- а) с помощью суффикса -х б) с помощью суффикса -шт
б) с помощью приставки мэ- г) с помощью приставки а-

6. Приставка и - выражает:

- а) органическую принадлежность 3 лица б) имущественную принадлежность 3 лица
в) имущественную принадлежность 1 лица г) органическую принадлежность 2 лица

7. В каком году адыгейскую письменность перевели на русскую графическую основу:

- а) 1935 б) 1936 в) 1937 г) 1938

8. Автор "Букваря черкесского языка":

- а) У.Берсей б) Л.Люлье в) П.Услар г) З.Керашева

9. Найдите ряд указательных местоимений:

- а) сэ, о, тэ, б) хэт? сыд? тыдэ? в) мыр, мор, ар г) ежь, зэк1эри, сыдрэри

10. В адыгейском языке вместо предлогов употребляются:

- а) притяжательные приставки б) превербы в) частицы г) послелого

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	г	в	г	б	г	а	в	г

Вариант 2

1. С чьим именем связан празднование Дня адыгейского языка и письменности?

- а) Ш.Ногмов б) С.Хан-Гирей в) У.Берсей г) Т.Керашев

2. Эргативный падеж отвечает на вопросы:

- а) хэтым? сыдым? б) хэтэу? сыдэу? в) хэтыр? сыдыр? г) хэтымк1э?сыдымк1э

3. Как образуется множественное число непереходных глаголов?

- а) с помощью суффикса - х б) с помощью суффикса -гъэ
б) с помощью приставки дэ- в) с помощью приставки а-

4. Приставка ы - выражает:

- а) имущественную принадлежность 3 лица б) органическую принадлежность 3 лица
в) имущественную принадлежность 1 лица г) органическую принадлежность 1 лица

5. Наречия образуются от прилагательных с помощью:

- а) суффикса -жь б) приставки къэ- в) приставки зэ- г) суффикса -у

6. Выберите из данных сочетаний слов словосочетание:

- а) унэм дэжь б) нэрэ - 1эрэ азфагу в) к1алэр матхэ г) мэфэ фаб

7. С помощью приставки дэ- образуется:

- а) категория побудительности б) категория совместности
в) категория союзности г) категория взаимности

8. Виды простых предложений по цели высказывания:

- а) повествовательное, вопросительное, побудительное б) восклицательное, невосклицательное
в) односоставное, двусоставное г) полное, неполное

9.Согласные, произносимые с помощью чистого голоса (музыкального тона):

а) спиранты б) сонорные в) аффрикаты г) вибранты

10. В адыгейском языке глаголы могут быть:

а) одушевленными и неодушевленными б) переходными и непереходными
в) качественными и относительными г) количественными и порядковыми

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	а	б	г	г	в	а	б	б

Критерии оценки теста

Основные показатели оценки результата	Оценка
Точность и скорость выполнения тестовых заданий, соответствие эталонам ответов	90-100% - 5 80-89% - 4 70-79% - 3 менее 70% - 2

3.4. Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения

Вариант 1.

Уровень 1.

1. Когда отмечают День адыгейского языка и письменности?

а) 14 апреля; б) 14 декабря; в) 14 мая; г) 14 марта.

2. В адыгейском языке нет категории:

а) рода; б) числа; в) падежа; г) принадлежности.

3. Глаголы, обозначающие состояние покоя:

а) динамические; б) переходные; в) превербные; г) статические.

4. К какому падежу ставятся вопросы хэтэу? сыдэу?

а) именительному; б) эргативному; в) орудному; г) превратительному.

5. Порядковые числительные образуются:

а) числительного пш1ы при помощи суффикса –к1у- и добавлением единиц от 1 до 9;
б) приставки я- и сложного суффикса –нэ-рэ;
в) союзной частицы –рэ-рэ;
г) приставки направления къэ - /къы-.

6. Выберите ряд глаголов:

а) тхэрэр, шхэрэр, еджэрэр, к1орэр ; в) неущ, мыдэ, псынк1эу, гьэрэк1о;
б) матхэ, машхэ, еджэ, мак1о; г) плъыжьы, 1эш1у, шъуамбгъо, хафэ.

7. Выберите слово с приставкой, обозначающей органическую принадлежность:

а) итхыль; б) истол; в) ыжэ; г) ичыл.

8. Выберите слово во множественном числе:

а) мэлы; б) матэхэр; в)1атэ; г) жъуагъо.

9. Выберите из данных глаголов отыменный:

а) сэдэ; б) мадэ; в) сыврач; г) тэтхэ.

10. Сколько гласных звуков в адыгейском языке:

а) 5; б) 10; в) 33; г) 66.

Уровень 2.

1. Спишите, определите притяжательные приставки в данных именах существительных.

Ситхылъ, уикъалэ, яч1ыгу, титучан, сишкол, си Мыекъуапэ, си Лаб, уиджан, уи Кавказ, ихап1, ипшъашъ, иахъч, типсыхъо, шъуиун, ижъуагъохэр, яун.

2. Напишите предложения, используя данные слова.

1. Бзыухэр, ш1у, тэльэгъух, тэ. 2. Еджап1эм, уклощта, о. 3. Еджэныр, плъэгъун, фай, ш1у. 4. Орэдыжъхэр, адыгэ, сэ, зэсэгъаш1эх.

3. Вставьте пропущенные буквы (дз, ц, ц1). Переведите полученные слова.

Ба...э, ...ыфы, е...ы, ...ыгъо, бэ...эр, мэц1а...э, ...ыю, ...ык1у, к1элэ...ык1у, мэщхып...ы, ш1у...э, ...э, ...ы, у...ы, ко...ы.

4. Вставьте подходящие по смыслу наречия времени.

1. Сэ ... чылэм ськ1ощт. 2. ... ошх чы1э къещхыгъ. 3. ... чыг тхъапэхэр гъожьых. 4. ... к1алэхэр ос 1ашк1э еш1эх. 5. Тэ ... хым тык1ощт. 6. ... бзыухэр къэбыбыжыгъэх. 7. ... къалэу Москва тыщы1агъ. 8. Сэ ... ськъэхъугъ. 9. Сшы ... еджап1эм ч1эхъагъ. 10. О ... музеим уклощта?

5. Определите лицо, число и время глаголов.

Седжэ, отхэ, ыдыгъ, шъучъагъ, теджэшт, тэк1о, ч1эсых, ти1, тытхэшт, сэгущы1э, машхэ, егощы, устудент, к1ощтых.

Ответы

Вариант 1.

Уровень 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	А	Г	Г	Б	Б	В	Б	В	Б

Уровень 2.

1. Си -, уи -, я-, ти-, си-, си-, си-, уи-, уи-, и-, и-, и-, ти-, шъуи-, и-, я-.

2. Тэ бзыухэр ш1у тэльэгъух. О еджап1эм уклощта? Еджэныр ш1у плъэгъун фай. Сэ адыгэ орэдыжъхэр зэсэгъаш1эх.

3. Бадзэ – муха, ц1ыфы – человек, едзы – бросает, цыгъо – мышь, бэдзэр – рынок, мэц1ац1э – бранится, дзыю – мешок, ц1ык1у – маленький, к1элэц1ык1у – мальчик, мэщхыпц1ы – смеется, ш1уц1э – черный, ц1э – имя, цы – шерсть, уцы – трава, коцы – пшеница.

4. Сэ неущ чылэм ськлошт. Тыгъуасэ ошх чьы1э кьещхыгъ. Бжыхъэм чьыг тхьапэхэр гъожьых, плъыжьых. К1ымафэм к1алэхэр ос 1ашк1э еш1эх. Тэ гъэмафэм хым тык1ошт. Гъатхэм бзыухэр къэбыбыжьыгъэх. Гъорек1о кьалэу Москва тыщы1агъ. Сэ мэлыльфэгъу мазэм ськьэхьугъ. Сшы мыгъэ еджап1эм ч1эхьагъ. О неущ музейм ук1ошта?

5. Седжэ – 1 л., ед.ч., наст.вр.; отхэ – 2 л., ед.ч., наст.вр.; ыдыгъ – 3 л., ед.ч., пр.вр., шъучьагъ – 2 л., мн.ч., пр.вр., теджэшт – 1 л., мн.ч., буд.вр.; тэк1о – 1 л., мн.ч., наст.вр., ч1эсых – 3 л., мн.ч., наст.вр.; ти1 – 1 л., мн.ч., наст.вр.; тытхэшт – 1 л., мн.ч., буд.вр.; сэгущы1э – 1 л., ед.ч., наст.вр.; машхэ – 3 л., ед.ч., наст.вр.; егощы – 3 л., ед.ч., наст.вр.; устудент – 2 л., ед.ч.; наст.вр.; к1оштых – 3 л., мн.ч., буд.вр.

Вариант 2.

Уровень 1.

1. Сколько диалектов в адыгейском языке:

а) 4; б) 2; в) 6; г) 5.

2. Сколько букв в адыгейском алфавите:

а) 10; б) 33; в) 56; г) 66.

3. Будущее время глагола образуется при помощи:

а) приставки я- и суффикса – нэрэ; в) суффикса – шт;
б) приставки зэ-; г) соединительной гласной –и-.

4. Как пишутся притяжательные приставки с существительными:

а) слитно с собственными, отдельно с нарицательными;
б) слитно с нарицательными, отдельно с собственными;
в) слитно с собственными и нарицательными;
г) отдельно с собственными и нарицательными.

5. К какому падежу ставятся вопросы хэтым? сыдым?

а) именительному; б) эргативному; в) орудному; г) превратительному.

6. Выберите сложносочиненное предложение:

а) Зэ ошх кьещхы, зэ тыгъэр кьепсы. в) Тхыль тхьапша столым тельыр?
б) Тэ чылэм тыдэс, тьнэшхэр кьалэм щэпсэух. г) Сабыир мэчъе.

7. Выберите слово с приставкой, обозначающей имущественную принадлежность:

а) ынэхэр; б) итхыль; в) матхэ; г) зэдэджэгух.

8. С помощью приставки я- и суффикса – нэрэ образуются числительные:

а) от 11 до 20; в) порядковые;
б) сотни и тысячи; г) десятки.

9. Как образуется множественное число существительных:

а) с помощью суффикса -хэ; в) с помощью приставки -ма;
б) с помощью суффикса -гъ(э); г) с помощью приставки я- и суффикса –нэрэ.

10. Выберите из данных глаголов переходный:

а) еджэ; б) мадэ; в) щыт; г) етхы.

Уровень 2.

1. Вставьте соответствующий послелог.

1. Хьэр пчъэм _____ щыль.
2. Сэ сипшъэшъэгъу _____ тхыль кьэсшэфыгъ.
3. Чьыг _____ мылэрысэхэр члэлъых.
4. Неуц хьаклэхэр _____ кьэклощтых.
5. Неуцмыклэ _____ сыкьэклощт.
6. Кьэлэ _____ вертолет щэбыбы.
7. Оксанэ сэ _____ щэпсэу.
8. Клымэфэ _____ гьатхэр кьэкло.
9. Унэ _____ псынэ щыт.
10. Кьакьыр _____ чьыгхэр дэтых.

Слова для справки: **члэгъым** - под, **кьогъум** - за (углом), в (углу), **сашъхьагъ** - надо мной, **саклѳб** – за мной, **гузэгум** - середина, среди, **пашъхьэм** - перед, **пае** – для, **ужым** – следом, друг за другом, **дэжь** –около, **уадэжь** – к тебе, **ташъхьагъ** – над нами, **шъхьагъым** – сверху, над, **сапашъхьэ** – передо мной, **тадэжь** – к нам.

2. Вставьте вместо точек подходящее по смыслу слово из данных вариантов.

1. Сэ еджаплэм ... а) сыщеджэ, б) ущеджэ, в) тыщеджэ.
2. Сэ сипшъэшъэгъу ... а) шьулаз, б) тылаз, в) лазэ.
3. Гьэмафэм псыр ... а) дахэ, б) фабэ, в) шлои.
4. Елкэр гьэмафэми клымэфэми ... а) фыжьы, б) плъыжьы, в) шхьуантлэ.
5. Нанэ ... мэпщэрыхьэ а) лашлоу, б) льягэу, в) чэфэу.
6. Самолетыр ... мэбыбы. а) кьабзэу, б) льягэу, в) фабэу.
7. Клалэхэр ... щэджэгух. а) уашьом, б) тучаным, в) щагум.
8. Пцэжьыехэр... щесых. а) мэзым, б) уцым, в) псым.
9. Шаклор ... ешэ. а) чэтым, б) цыгьом, в) баджэм.
10. Осыр... а) фыжьы, б) шхьуантлэ, в) плъыжьы.
11. Клэлэеджаклохэм ... загъэпсэфы. а) блыпэм, б) мэфэкум, в) тхьаумафэм.
12. ... мэфибл мэхьу. а) тхьамафэр, б) ильэсыр, в) мазэр.
13. ... классым исых. а) клалэхэр, б) кьазхэр, в) бзыухэр.
14. Даклохэр ... а) мэгыклэх, б) мадэх, в) матлэх.
15. Тхаклом... етых. а) письмэхэр, б) усэхэр, в) романхэр.

3. Напишите числительные словами:

1, 5, 10, 12, 28, 32, 44, 56, 69, 70, 81, 90, 100, 120, 200, 1002, 1110.

4. Вставьте пропущенные буквы (ч, чь, чл). Переведите полученные слова.

...ыгы, ...ыплэ, ма...э, мэ...ые, ...ылэ, ...ыун, ...эт, ...эрэз, п...э, ...этэш, шъхангьуп..., ...эщы, уп...э, ...эмы, ...этыу.

5. Переведите данные словосочетания.

1. Чырбыщ ун.
2. Цы джан.
3. Пхьэ кьакьыр.
4. Гьучл кьэлаплъ.
5. Апч лагъ.
6. Непэрэ маф.
7. Неуцрэ пчыхь.
8. Дышгэ лэлъын.
9. Шьо клэпхын.
10. Дэнэ джан.
11. Цыф дэгъу.
12. Кьушъхьэ льяг.
13. Урам занкл.
14. Уц шхьуантл.
15. Пхьэ стол.

Ответы

Вариант 2.

Уровень 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	В	Б	Б	А	Б	В	А	Г

Уровень 2.

1. Хьэр пчъэм дэжь щыль. Сэ сипшъэшъэгъу пае тхыль къэсщэфыгъ. Чыг ч1эгъым мылэрысэхэр ч1элых. Неущ тэдэжь хьаклэхэр къэклощтых. Неущмык1э уадэжь сыкъэклощт. Къэлэ шъхьагъым вертолет щэбыбы. Оксанэ сэ сашъхьагъ щэпсэу. К1ымэфэ ужым гъатхэр къэкло. Унэ пашъхьэм псынэ щыт. Къакъыр къогъум чыгхэр дэтых.

2. Сэ еджап1эм сыщеджэ. Сэ сипшъэшъэгъу 1азэ. Гъэмафэм псыр фабэ, Елкэр гъэмафэми к1ымафэми шхъуант1э. Нанэ 1аш1оу мэпщэрыхъэ. Самолетыр лъагэу мэбыбы. К1алэхэр шагум щэджэгух. Пцэжьыхэр псым щесых. Шаклор баджэм ешэ. Осыр фыжбы. К1элэеджаклохэм тхьаумафэм загъэпсэфы. Тхьамафэр мэфибл мэхьу. К1алэхэр классым исых. Даклохэр мадэх. Тхаклом романхэр етхых.

3. Зы, тфы, пшы, пшык1ут1у, т1ок1рэ ирэ, щэк1рэ т1урэ, т1ок1ит1урэ плырэ, шъэныкъорэ хырэ, т1ок1ищрэ бгъурэ, т1ок1ищрэ пшырэ, т1ок1иплырэ зырэ, т1ок1иплырэ пшырэ, шъэ, шъэрэ т1ок1ырэ, шъит1у, минит1урэ т1урэ, минрэ шъэрэ пшырэ.

4. Чыгы – дерево, ч1ып1э – место, мачъэ – бежит, мэчые – спит, чы1э – холодный, ч1ыун – подвал, ч1эт – стоит (под), чэрэз – вишня, пчъэ – дверь, чэтэщ – курятник, шъхьангъупчъ – окно, чэщы – ночь, упч1э – вопрос, чэмы – корова, чэтыу – кошка.

5. Кирпичный дом, шерстяное платье, деревянный сарай, железная калитка, стеклянная тарелка, сегодняшний день, завтрашний вечер, золотое кольцо, кожаная юбка, шелковое платье, хороший человек, высокая гора, прямая улица, зеленая трава, деревянный стол.

Вариант 3.

Уровень 1.

1. На какой графической основе составлен современный адыгейский алфавит:

а) арабской; б) латинской; в) кириллической; г) турецкой.

2. Сколько падежей в адыгейском языке:

а) 6; б) 5; в) 3; г) 4.

3. Провербы – это

а) частицы; б) глагольные приставки; в) междометия; г) союзы.

4. К какому падежу ставятся вопросы хэтымк1э? сыдымк1э?

а) именительному; б) эргативному; в) орудному; г) превратительному.

5. Числительные от 11 до 20 образуются от:

- а) количественных;
- б) числительного пшы при помощи суффикса –кы- и добавлением единиц от 1 до 9;
- в) числительных сто и тысяча, присоединением необходимых единиц;
- г) порядковых.

6. Выберите вопросительное предложение:

- а) Фатим, хэт адыгэ тхаклохэу пшлэхэрэр? в) Сэ кызгъагъэ згъэтлысышт, о псы кыклакI.
- б) Блыпэм оцхышхо къещхыгъ. г) КIалэхэм орэд къалошт.

7. Выберите группу слов, к которой ставится только вопрос сыд?

- а) чылэ, псынэ, мастэ, Iанэ, гуцыI; в) атэш, кIэлэгъадж, нэнэжь, пенсионер, студент;
- б) пшъашгъэ, чэтыу, чэмы, дзыо, механик; г) едзы, макIо, мацъэ, мэгуцыIэ, матхэ.

8. Прошедшее время образуется при помощи суффикса:

- а) – шт; б) – гъ(э); в) –э/п; г) - х(э).

9. Сколько согласных букв в адыгейском языке:

- а) 33; б) 66; в) 56; г) 10.

10. ПкыгыуацIэр – это часть речи, которая обозначает:

- а) количество предметов; б) признак предмета;
- в) действие предмета; г) предмет.

Уровень 2.

1. Сперва выпишите существительные, отвечающие на вопрос хэт?, а затем – на вопрос сыд?

Ныбджэгъу, летчик, чэты, чэмы, уашгъо, космонавт, мазэ, кIэлэеджакIу. пцэжьый, бзыу, пхъашIэ, цокъашIэ, сыхъат, къэлэм, къалэ, шъао, пшъэшгъэжьый, пхъэнтIэкIу, джанэ.

2. Перепешите, вместо точек вставьте непереходные глаголы.

- 1. Бзыур... 2. Шыри, чэмхэри, мэлхэри къакъырым.... 3. КIалэр
- 4. Пшъэшгъэжьыер.... 5. КIалэхэр.... 6. Гогоныр чIыунэм..... 7. Пшынаор пцынэм... 8. Пшъашгъэр унэм... 9. Сянэши сятэши унэм... 10. Лыжьыр чыг чIэгъым...

Слова для вставки: мэчые, чIэтых, мэбыбы, матIэх, чIэт, исых, ис, мадэ, ео, чIэс.

3. Напишите числительные словами с существительными. Вспомните правописание числительных.

Тхылы 2, тетради 100, мэфэ 30, 1 унэ, трактор 1000, гектар 600, мэли 10, ильэс 11, этажи 5, парт 15, кIэлэеджэкIо 25, нэбгырэ 200, кIэли 6.

4. Вставьте пропущенные буквы (дж, ч, кI). Переведите полученные слова.

...анэ, ...эты, ...алэ, гъон...эдж, ...энкIэ, псы...эт, ...ае, ...ымаф, мэ...эгу, ныб...эгъу, ...ылэ, зан...э, ...ыхъэ, ...этыу, е...акIу.

5. Вставьте подходящие по смыслу наречия места.

- 1. КIалэхэр ... хэсых. 2. Псы чыIэ ... ит. 3. Сянэшыр ... дэс. 4. Чыгхэр ... дэтых.
- 5. Тэтэжь ... щэтIэ. 6. Iазэр ... щэIазэ. 7. Неуц студентхэр... кIощтых 8. Нанэ ... ис. 9. Пшъэшгъэжьыер ... щэджэгу. 10. Сшы ... щеджэ. 11. Спортсменхэр ... макIох. 12. Тэ тыгъуасэ ... тыщыIагъ. 13. Баджэр ... хэс. 14. КIэнкIэхэр ... ильых.

Ответы

Вариант 3.

Уровень 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	Г	Б	В	Б	А	А	Б	В	Г

Уровень 2.

1. **Хэт?** ныбджэгъу, летчик, космонавт, к1элэеджак1у, пхъаш1э, цокъаш1э, шъао, пшъэшъэжъый,

Сыд? Чэты, чэмы, уашъо, мазэ, пцэжъый, бзыу, сыхъат, къэлэм, къалэ, пхъэнт1эк1у, джанэ.

2. Бзыур мэбыбы. Шыри, чэмхэри, мэлхэри къакъырым ч1этых. К1алэр мэчые. Пшъэшъэжъыер мадэ. К1алэхэр мат1эх. Гогоныр ч1ыунэм ч1эт. Пщынаор пщынэм ео. Пшъашъэр унэм ис. Сянэши сятэши унэм исых. Л1ыжъыр чыг ч1эгъым ч1эс.

3. Тхылгыт1у, тетрадишъэ, мэфэ щэк1, зы унэ, трактор мин, гектар шъих, мэлипш1, ильэс пшык1уз, этажитф, парт пшык1утф, к1элэеджэк1о т1ок1ырэ тфырэ, нэбгырэ шъит1у, к1элих.

4. **Джанэ** – платье, рубашка; **чэты** – курица, **гъончэдж** – брюки, **к1энк1э** – яйцо, **псычэт** – утка, **джае** – сом, **к1ымаф** – зима, **мэджэгу** – играет, **ныбджэгъу** – друг, **чылэ** – аул, **зак1э** – прямой, **к1ыхъэ** – длинный, **чэтыу** – кошка, **еджак1у** – ученик.

5. К1алэхэр псым хэсых. Псы чы1э щальэм ит. Сянэшыр къалэм дэс. Чыгхэр садым дэтых. Тэтэжъ хатэм щэт1э. 1азэр сымэджэщым щэ1азэ. Неущ студентхэр колледжым к1ощтых. Нанэ унэм ис. Пшъэшъэжъыер щагум щэджэгу. Сшы университетым щеджэ. Спортсменхэр стадионым мак1ох. Тэ тыгъуасэ чылэм тыщы1агъ. Баджэр мэзым хэс. К1энк1эхэр матэм илбых.

Вариант 4.

Уровень 1

1. Кто составил первый букварь «Черкесского языка»?

а) Люлье; б) Берсей; в) Атажукин; г) Ногмов.

2. Адыгейский литературный язык сложился и развивается на основе:

а) бжедугского диалекта; в) абадзехского диалекта;
б) шапсугского диалекта; г) темиргоевского диалекта.

3. Динамические глаголы обозначают:

а) процесс действия; в) каузативную форму глагола;
б) состояние покоя; г) настоящее время.

4. Выберите ряд слов, отвечающих на вопрос хэт?

а) к1элэеджак1у, тыгъэ, тыгъужъ; в) к1алэ, пшъашъэ, тэтэжъ;
б) бадзэ, нэнэжъ, к1элэц1ык1у; г) къалэ, бзыу, чылэ.

5. На место действия глагола указывают:

а) частицы; б) междометия; в) союзы; г) провербы .

6. К какому падежу ставятся вопросы хэтыр? сыдыр?

а) именительному; б) эргативному; в) орудному; г) превратительному.

7. Приставка и- обозначает:

а) процесс действия; в) имущественную принадлежность;
б) органическую принадлежность; г) состояние покоя.

8. Суффикс – э/п :

а) указывает на место действия; в) образует каузативную форму глагола;
б) выражает отрицание; г) образует прошедшее время.

9. Будущее время глагола образуется при помощи:

а) приставки я- и суффикса –нэ – рэ- ; б) приставки зэ-;
в) суффикса – штг; г) соединительной гласной - и-.

10. Выберите группу слов, к которой ставится только вопрос сыд ыш1эрэр? (что делает?)

а) шьябэ, фьжы, лэш1у, хафэ; в) пшьашьэ, к1элээгъадж, нэнэжъ, сабий;
б) матхэ, мэгушы1э, мак1о, мацьэ; г) хэт, сыд, ар, мыр.

Уровень 2.

1. С данными именами существительными составьте простые нераспространенные предложения. Напишите их.

К1алэр, л1ыжбыр, пхъаш1эр, жыбгъэр, бзыур, пшьашьэр.

2. Оформите правильно предложения.

1. Сэ (моя) тхылъ гъэш1эгъон. 2. О (твоя) урам даха? 3. Ащ (его) унэ ины. 4. Тэ (наш) шагу къабзэ. 5. Ахэм (их) чылэ ины. 6. Сэ (мой) шы къалэм щеджэ. 7. Тыдэ щеджэра о (твой) ныбджэгъу. 8. Тэ (наш) къалэ иурамхэр занк1эх. 9. Сэ (мой) шагу къэгъагъэхэр дэтых. 10. Тэ (наш) колледж ишагу къабзэ. 11. О (твое) джанэ дахэ. 12. Ащ (ее, его) ш псынк1эу мацьэ. 13. Шьо (ваш) чылэ сымэдждэц дэта?

3. Вставьте пропущенные буквы (а, э). Переведите полученные слова.

Дж...нэ, д...хэ, маф..., къ...б...скъ, м...зы, бжыхъ..., к1ым...ф, гъ...тх..., б...р...скэжый, к1...лэегъ...дж, мы1...рыс, нэш...б...гу, хь...к1э.

4. Напишите имена в алфавитном порядке:

Аслъан, Муслымэт, Мули1эт, Сусан, Зой, Аскэрбый, Рэмэзан, Сэйхъат, Хьамид, Ерстэм, Даут, Абубачыр, Нухъ, Яхье, Мос, Исмахыл, Къымчэрый, Байзэт, Якъуб, Фьжъ, Осмэн, Айщэт, Аюб, Мыхъамэт, Гошсым, Заурбэч, Рахъмэт, Пшымаф, Хьазрэт, Нальбый, Хьусен, Хьызыр, Шамсэт, Казбек, Руслъан, Нафсэт.

5. Вставьте член предложения, выраженный прилагательным.

1. Нанэ джэнэ ... ыдыгъ. 2. Татэ унэ ... ыш1ыгъ. 3. К1алэм хьырбыдз ... ешхы. 4. Пшьэшъэжыер псы ... ешьо. 5. Сянэшыр тхылъ ... еджэ. 6. Мыекьуапэ иурамхэр ..., 7. Чьыг тхьапэхэр 8. Непэ ор 9. Тучаным хьалыгъу ... ещэ. 10. Синыбджэгъу хьэ ... и1. 11. К1ымафэм мафэхэр ... мэхьух. 12. Мурат к1элэ

Ответы

Вариант 4

Уровень 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Г	А	В	Г	А	В	Б	В	Б

Уровень 2.

1. К1алэр еджэ. Л1ыжыр мэчье. Пхъаш1эр мэлажэ. Жыыбгъэр къепщэ. Самолетыр мэбыбы. Пшъашгъэр къэшъо.

2. Сэ ситхыль гъэш1эгъон. О уиурам даха? Ащ иунэ ины. Тэ тицагу къабзэ. Ахэм ячылэ ины. Сэ сшы къалэм щеджэ. Тьдэ щеджэра о уиныбджэгъу. Тэ тикъалэ иурамхэр занк1эх. Сэ сицагу къэгъагъэхэр дэтых. Тэ тиколледж ицагу къабзэ. О уиджанэ дахэ. Ащ иш псынк1эу мачъэ. Шъо шъуичылэ сымэдждэц дэта?

3. Джанэ – платье, рубашка; дахэ – красивый, мафэ – день, къэбаскъ – капуста, мэзы – лес, бжыхъэ – осень, к1ымаф – зима, гъатхэ – весна, бэрэскэжый – среда, к1элэегъадж – учитель, мы1эрыс – яблоко, нэшэбэгу – огурец, хъак1э – гость.

4. Абубачыр, Аскэрбий, Аслъан, Айцэт, Аюб, Байзэт, Гошсым, Даут, Ерстэм, Заурбэч, Зой, Исмахыл, Казбек, Къымчэрий, Мос, Мули1эт, Муслъимэт, Мыхъамэт, Нальбий, Нафсэт, Нухъ, Осмэн, Пшымаф, Рахъмэт, Руслъан, Рэмэзан, Сусан, Сэйхъат, Фыжъ, Хъусен, Хъызыр, Хъамид, Хъазрэт, Щамсэт, Якъуб, Яхъе.

5. Нанэ джэнэ дахэ ыдыгъ. Татэ унэ ин ыш1ыгъ. К1алэм хъырбыдз плъыжъ ешхы. Пшъэшъэжыер псы чы1э ешъо. Сянэшыр тхыль гъэш1эгъон еджэ. Мыекъуапэ иурамхэр занк1эх, къабзэх. Чыг тхъапэхэр гъожых. Непэ ор дэгъу. Тучаным хъалыгъу шъабэ ешэ. Тигъунэгъухэм хъэ бзаджэ я1. К1ымафэм мафэхэр к1ако мэхъух. Мурат к1элэ 1уш.

Критерии оценки теста

Основные показатели оценки результата	Оценка
Точность и скорость выполнения тестовых заданий, соответствие эталонам ответов	90-100% - 5 80-89% – 4 70-79% – 3 менее 70% - 2

3.5 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.5.1 Темы самостоятельных работ студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы для самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые знания и умения	Объем в часах
1	Лексика и фразеология	составление таблиц "Лексика с точки зрения сферы ее употребления", "Смысловые ряды слов".	З 1 - 3 У 1 - 5	2
2	Морфология	конспектирование по теме "Категория переходности и непереходности глагола в адыгейском языке" составление кроссворда по разделу "Морфология"	З 1 - 3 У 1 - 5	4
	Всего			6

3.6 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Адыгейский язык и его диалекты.
2. Адыгейский алфавит: изображение звуков, строение и значение букв.
3. Распределение гласных звуков в адыгейском языке.
4. Типы артикуляции согласных звуков.
5. Сложные буквы с литерами Ъ, Ь, 1, У.
6. Синонимы, омонимы и антонимы.
7. Способы словообразования.
8. Грамматические категории и синтаксические функции имени существительного.
9. Притяжательные приставки и их грамматические особенности.
10. Склонение имен существительных. Типы склонения.
11. Морфологические признаки и синтаксические функции прилагательного.
12. Качественные и относительные прилагательные.
13. Сочетание прилагательного с существительным.
14. Лексико – грамматические разряды местоимений.
15. Разряды числительных и способы их образования.
16. Морфологические признаки и синтаксические функции глагола.

17. Переходные и непереходные глаголы, их спряжение.
18. Динамические и статические глаголы, их спряжение.
19. Превербь.
20. Категории глагола.
21. Причастие, его образование.
22. Изменение деепричастий по временам и числам.
23. Виды и способы образования наречий.
24. Общая характеристика служебных частей речи.
25. Типы словосочетаний.
26. Типы простых предложений по составу и по цели высказывания.
27. Подлежащее и способы его выражения.
28. Сказуемое и его виды.
29. Прямое и косвенное дополнение.
30. Определение.
31. обстоятельство.
32. Предложения с прямой и косвенной речью.
33. Типы и средства связи между частями сложносочиненных предложений.
34. Структурные особенности и типы бессоюзных сложных предложений.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (зачете)

Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший: глубокое знание учебного материала; умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу; демонстрирующий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Допустивший погрешности в ответе, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Оценка "незачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных

программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОГСЭ.10 Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачёта.

1.1 Перечень требуемого компонентного состава знаний и умений

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Изучение дисциплины **ОГСЭ10 Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях** направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знать:	Уметь:
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1	1
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	1, 2	2
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	1, 2	1
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	1, 2	3
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1, 2	3
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	1	3

	общечеловеческих ценностей.		
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	2	1
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;.	1, 2	1,3
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	2	1
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	2	1
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	2	1

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

У1 -.Выявлять и оценивать физические и информационно коммуникационные потребности инвалидов в условиях чрезвычайной(нестандартной)ситуации.

У2 - .Организовать работу персонала предприятия по оказанию услуг инвалидам и МГН

У3- Иметь навыки оказания ситуационной помощи инвалидам и другим МГН.

Знать:

31- Потребности инвалидов и МГН, функциональные обязанности разных категорий сотрудников организаций в части оказания услуг инвалидов.

32 -Приемы оказания ситуационной помощи людям с разными формами инвалидности.

33-Этику, правила и способы общения с инвалидами с учетом их специфических потребностей в помощи преодоления барьеров.

Этапы формирования знаний и умений

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1	Тема 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам.	устный опрос	конспект	ОК1, 2,4,5	У1-У3; 31-33
2	Тема№2. Модель взаимодействия доступной среды для участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН.	устный опрос		ОК1, 2,4,5	У1-У3; 31-33
3	Тема№3. Понимание потребностей инвалидов в помощи на объектах инфраструктуры.	устный опрос		ОК 2,4,5,7	У1-У3; 31-33
4	Тема№4 Этика и общения с инвалидами.	устный опрос		ОК 2,4,5,7,8	У1-У3; 31-33
5	Тема№5 Общие подходы к обеспечению доступности для объектов социальных инфраструктур и услуг.	устный опрос		ОК 2,4,5,	У1-У3; 31-33
6	Тема№6 Технические средства доступной среды	устный опрос		ОК 2,4,5,	У1-У3; 31-33
7	Тема №7 Законы и нормативы по Программе «Доступная среда» для инвалидов	устный опрос		ОК 1,2,4,5,6,7,8	У1-У3; 31-33

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Тема 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам.	ОК1, 2,4,5	Задания для тестированного опроса Реферат	Вопросы для дифференц.зачета
1.1	Тема№2. Модель взаимодействия доступной среды для участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН.	ОК 2,4,5,7	Вопросы для текущего контроля Написание доклада	Вопросы для дифференц.зач.
1.2	Тема№3. Понимание потребностей инвалидов в помощи на объектах инфраструктуры.	ОК 2,4,5,7	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференц.зач
1.3	Тема№4 Этика и общения с инвалидами.	ОК 2,4,5,7,8	Вопросы для текущего контроля Реферат	Вопросы для дифференц.зач
1.4	Тема№5 Общие подходы к обеспечению доступности для объектов социальных инфраструктур и услуг.	ОК 5,7,8	Вопросы для текущего контроля Реферат	Вопросы для дифференц.зач
1.5	Тема№6 Технические средства доступной среды	ОК 2,4,5,	Вопросы для текущего контроля Реферат	Вопросы для дифференц.зач
1.6	Тема №7 Законы и нормативы по Программе «Доступная среда»для инвалидов	ОК 1,2,4,5,6,7,8	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференц.зач.

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для устного опроса.

Тема 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам.(У1-У3; 31-33; ОК1,ОК2,ОК4,ОК5 ОК7)

1. Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
2. Цель и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов на доступные объекты и услуги.
3. Государственной программа РФ «Доступная среда».

Тема№2. Модель взаимодействия доступной среды для участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН.(У1-У3; 31-33;ОК1,ОК2,ОК4,ОК5 ОК7)

1. Обязанности организаций по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
2. Права инвалидов на доступ к объектам и услугам и на получение «ситуационной помощи».
3. Права общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов на доступные услуги.

Тема№3. Понимание потребностей инвалидов в помощи на объектах инфраструктуры.(У1-У3; 31-33;ОК1,ОК2,ОК4,ОК5 ОК7)

1. Ответственность организаций и персонала за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам.
2. Группы людей с ограниченными возможностями.
3. Классификация групп инвалидов, определения скрытых и явных признаков инвалидности.

4. Потребности разных групп инвалидов и МГН.

5. Барьеры для инвалидов и МГН. Определение барьеров для каждой группы инвалидов.

Тема №4 Этика и общения с инвалидами.(У1-У3; 31-33; ОК1, ОК2, ОК4, ОК5 ОК7)

1. Этика и способы общения с инвалидами.

2. Особенности обслуживания пассажиров - инвалидов с различными нарушениями. Этика и фразеология общения с инвалидами.

3 Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле - коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности.

Тема №5 Общие подходы к обеспечению доступности для объектов социальных инфраструктур и услуг.(У1-У3; 31-33; ОК1, ОК2, ОК4, ОК5 ОК7)

1. Потребности различных групп инвалидов в информации

2. Информирование различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания

3. Оказание ситуационной помощи для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов

Тема №6 Технические средства доступной среды(У1-У3; 31-33; ОК1, ОК2, ОК4, ОК5 ОК7)

1. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов.

2. Оборудование, используемое инвалидами в поездках.

3. Оборудование, используемое на борту пассажирского транспортного средства, для преодоления барьеров различными группами инвалидами.

4. Организация и технологии обслуживания людей с ограниченными возможностями

5. Технические и функциональные требования к объектам инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг.

Тема №7 Законы и нормативы по Программе «Доступная среда» для инвалидов(У1-У3; 31-33; ОК1, ОК2, ОК4, ОК5 ОК7)

1. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры

2. Применение принципа «универсального дизайна» для создания доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3. Введение в концепцию разумного приспособления для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4. Типовые программы подготовки персонала предприятий и учреждений для оказания ситуационной помощи МГН.

Перечень тем докладов, рефератов

1. Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам

2. Цель и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов на доступные объекты и услуги

3. Государственной программа РФ «Доступная среда».

4. Обязанности организаций по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.

5. Права инвалидов на доступ к объектам и услугам и на получение «ситуационной помощи».

6. Права общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов на доступные услуги.

7. Ответственность организаций и персонала за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам.

8. Группы людей с ограниченными возможностями.

9. Классификация групп инвалидов, определения скрытых и явных признаков инвалидности.

10. Потребности разных групп инвалидов и МГН.

11. Барьеры на для инвалидов и МГН. Определение барьеров для каждой группы инвалидов.

12. Участники процесса организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями и их функции.

13. Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для людей с ограниченными возможностями.
14. Этика и способы общения с инвалидами.
15. Особенности обслуживания пассажиров - инвалидов с различными нарушениями. Этика и фразеология общения с инвалидами.
16. Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле - коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности.
17. Потребности различных групп инвалидов в информации для принятия решения о поездке на транспорте.
18. Информирование различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания
19. Оказание ситуационной помощи для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
20. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов
21. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов.
22. Оборудование, используемое инвалидами
23. Оборудование, используемое для преодоления барьеров различными группами инвалидами.
24. Организация и технологии обслуживания людей с ограниченными возможностями
25. Технические и функциональные требования к объектам инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг.
26. Стандарты качества доступности объектов и услуг для людей с ограниченными возможностями организаций
27. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры
28. Применение принципа «универсального дизайна» для создания доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
29. Введение в концепцию разумного приспособления для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
30. Типовые программы подготовки персонала предприятий и учреждений для оказания ситуационной помощи МГН.

Задание для тестированного контроля по дисциплине ОГСЭ.10 Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях (ОК 1-9)

Вариант 1

1. Каким документом установлены права инвалидов во всем мире:
 - а) Конституция РФ;
 - б) Конвенция о правах инвалидов (правильный ответ);
 - в) Всеобщая декларация прав человека.
2. Разумное приспособление:
 - а) это обязанность предоставлять инвалидам возможность пользоваться на вокзалах залом повышенной комфортности для официальных делегаций;
 - б) это обязанность приспособить для инвалидов с учетом имеющихся у них ограничений жизнедеятельности помещения организации путем оборудования их пандусами, широкими дверными проемами, надписями шрифтом Брайля, и т.п. (правильный ответ);
 - в) это обязанность для обеспечения доступности инвалидов полностью реконструировать здание XVI в., которое является памятником архитектуры.
3. Инвалидом в российском правовом поле считают в соответствии с Федеральным законом
 - а) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 №181-ФЗ;
 - б) лицо, у которого выявлено тяжелое заболевание;

- в)лицо, которое имеет определенные проблемы жизнедеятельности;
- г)лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты (правильный ответ).
4. Информация на «ясном языке» (или «легкое чтение») направлена на облегчение понимания информации:
- а)для лиц с нарушениями зрения;
 - б)для лиц с нарушениями слуха;
 - в)для лиц с нарушениями умственного развития (правильный ответ).
5. К кому работник организации должен направить свое обращение при разговоре с инвалидом:
- а)к сурдопереводчику;
 - б)к инвалиду (правильный ответ);
 - в)к сопровождающему лицу.
6. Чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит, необходимо:
- а)громко крикнуть;
 - б)хлопнуть в ладоши;
 - в)помахать рукой человеку или похлопать по плечу (правильный ответ).
7. Входит ли организация сопровождения инвалидов, имеющих стойкие расстройства
- а)функции зрения и самостоятельного передвижения, по территории объекта в комплекс мер
 - б)по созданию доступности:
 - в)да (правильный ответ);
 - г)нет.
8. Размер административного штрафа на юридических лиц за уклонение от исполнения требований доступности для инвалидов объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктур составляет:
- а)от 2 до 3 тысяч рублей;
 - б)от 20 до 30 тысяч рублей (правильный ответ);
 - в)от 200 до 300 тысяч рублей.
9. Какими специальными знаками должна быть обозначена контрастная маркировка для всех потенциально опасных препятствий на пути следования людей с нарушениями зрения:
- а)белыми кругами на черном фоне;
 - б)желтыми полосами или кругами (правильный ответ);
 - в)красными треугольниками.
10. В многоквартирных домах и зданиях общественного пользования с большим количеством этажей преимущественно устанавливаются:
- а)вертикальные подъемники или лифтовые установки (правильный ответ);
 - б)мобильные лестничные подъемники;
 - в)наклонные подъемники.

Вариант 2

1. Муниципальные услуги оказываются:
- а)федеральными органами исполнительной власти и МФЦ;
 - б)органами местного самоуправления;
 - в)органами местного самоуправления и МФЦ (правильный ответ).
2. Государственные услуги по принципу «одного окна» предоставляются:
- а)органами местного самоуправления;
 - б)органами государственных внебюджетных фондов;
 - в)многофункциональными центрами (правильный ответ).
3. Что из перечисленного не входит в содержание критерия доступности для инвалидов зданий и сооружений через изложение ряда соответствующих ему требований (п. 5.2 Свода

правил по проектированию и строительству СП 31-102-99):

- а) возможность избежать травм, ранений, увечий, излишней усталости и т. п. из-за свойств архитектурной среды зданий (правильный ответ);
- б) возможности беспрепятственно достигнуть места обслуживания и воспользоваться предоставленным обслуживанием;
- в) беспрепятственного движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам;
- г) возможности своевременно воспользоваться местами отдыха, ожидания и сопутствующего обслуживания.

4. Цветовые решения внутренней отделки помещений медицинских учреждений, адаптированных к особенностям зрения и психофизиологии инвалидов, должны преимущественно содержать:

- а) голубой, зеленый и красный цвета;
- б) красный, красно-оранжевый цвета;
- в) желтый, желто-зеленый, оранжево-желтый цвета (правильный ответ).

5. Расположение бюро медико-социальной экспертизы выше первого этажа:

- а) допускается;
- б) допускается при наличии в здании специально оборудованного лифта или подъемника для инвалидов и иных маломобильных групп населения (правильный ответ);
- в) не допускается.

6. Время ожидания в очереди в бюро медико-социальной экспертизы:

- а) не должно превышать 15 минут (правильный ответ);
- б) не должно превышать 30 минут;
- в) не установлено.

7. В заявлении (устном обращении) о предоставлении возможности проголосовать вне помещения для голосования должны содержаться:

- а) только фамилия, имя и отчество избирателя, участника референдума;
- б) только фамилия, имя и отчество избирателя, а также причина, по которой избиратель, участник референдума не может прибыть в помещение для голосования;
- в) только фамилия, имя и отчество избирателя, участника референдума, а также адрес его места жительства;
- г) фамилия, имя и отчество избирателя, участника референдума, адрес его места жительства, а также причина, по которой он не может прибыть в помещение для голосования (правильный ответ).

8. Подача заявлений (устных обращений) о предоставлении возможности проголосовать вне помещения для голосования допускается:

- а) не ранее чем за месяц до дня голосования, но не позднее, чем за неделю до дня голосования;
- б) не ранее чем за две недели до дня голосования, но не позднее, чем за день до голосования;
- в) не ранее чем за 10 дней до дня голосования, но не позднее, чем за шесть часов до окончания времени голосования (правильный ответ);
- г) не ранее чем за 5 дней до дня голосования, но не позднее, чем за три часа до окончания времени голосования.

9. В аэропорту инвалидам предоставляются следующие бесплатные услуги:

- а) сопровождение и помощь при перемещении по территории аэропорта (правильный ответ);
- б) горячее питание в период ожидания посадки на самолет;
- в) услуги интернет-кафе.

10. Для удобства пребывания и передвижения инвалидов вокзалы должны быть оборудованы:

- а) пандусами;

- б) грузопассажирскими лифтами для инвалидов в коляске с сопровождающими лицами;
- в) местами для инвалидных колясок в зале ожидания;
- г) специальными столиками в буфетах, кафе, ресторанах, с учетом размера колясок;
- д) специальными кабинами в общественных туалетах;
- е) всем (правильный ответ).

Вариант 3

1. На какие органы и/или организации возлагается обязанность обеспечения инвалидам условий для беспрепятственного пользования средствами связи и информации: на федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;

- а) на федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления;
- б) на федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления (в сфере установленных полномочий), организации независимо от организационно-правовых форм (правильный ответ).

2. Условия для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам связи включают: оснащение объектов связи, предназначенных для работы с пользователями услугами связи, надписями, иной текстовой и графической информацией, выполненной крупным шрифтом, в том числе с применением рельефно-точечного шрифта Брайля;

- а) обеспечение инвалидам возможности самостоятельного передвижения по объекту связи в целях пользования общедоступными услугами связи;
- б) доведение работниками оператора связи информации об услугах связи до инвалидов иными доступными им способами;
- в) все перечисленное (правильный ответ).

3. Предусматривается ли выделение специальных мест для личного транспорта инвалидов и других маломобильных групп населения при предприятиях розничной торговли и организациях общественного питания:

- а) да (правильный ответ);
- б) нет;
- в) только в населенных пунктах с численностью населения не менее 600 тысяч жителей.

4. Верно ли утверждение о том, что обслуживание инвалидов и других маломобильных групп обеспечивается только в организациях общественного питания, имеющих в штате официантов:

- а) верно;
- б) не верно (правильный ответ);
- в) только в тех организациях общественного питания, где есть официант и соблюдены нормативы площади обеденных залов из расчета не менее 3 кв. м. на место.

5. Каким из нижеперечисленных требований должны отвечать доступные для инвалидов входные двери:

- а) наружные двери не могут иметь пороги; на путях движения инвалидов не рекомендуется применять распашные двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» или «закрыто» с доводчиком;
- б) входные двери, доступные для инвалидов, должны быть хорошо опознаваемы и иметь символ, указывающий на их доступность (правильный ответ).

6. Какая из нижеперечисленных мер является специальной мерой по обеспечению доступности для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата получения услуг в организациях жилищно-коммунальных услуг:

- а) адаптация официальных сайтов в сети Интернет с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

б)оборудованием мест повышенного удобства с дополнительным местом впереди или сбоку для собаки-поводыря или устройства для передвижения, например, костылей в местах ожидания и местах приема граждан в организации (правильный ответ);

в)выпуск альтернативных форматов печатных материалов (например, крупный шрифт или аудиофайлы).

7. В читальном зале библиотеки образовательных организаций следует предусматривать:

а)размещение инвалидов с нарушением зрения и передвигающихся на креслах-колясках совместно с другими читателями;

б)размещение инвалидов с нарушением зрения и инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках в отдельном специальном месте;

в)размещение инвалидов с нарушением зрения в специальной зоне отдельно от инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках (правильный ответ).

8. Вне стационарное библиотечное обслуживание:

а)разрешается только в отношении инвалидов по зрению;

б)допускается по согласованию с общественными объединениями инвалидов только в том случае, если библиотеки не могут обеспечить стационарное обслуживание;

в)все пользователи библиотек, которые не могут посещать библиотеку в силу физических недостатков, имеют право получать документы из фондов общедоступных библиотек через вне стационарные формы обслуживания (правильный ответ);

г)такая форма обслуживания инвалидов законодательством не предусмотрена.

9. Организации социального обслуживания должны обеспечить допуск к инвалидам, нуждающимся в соответствующей помощи:

а)тифлосурдопереводчика;

б)сурдопереводчика;

в)собак-проводников;

г)всех (правильный ответ).

10. Ширина пути движения на участке дома-интерната при встречном движении инвалидов на креслах-колясках должна составлять:

а)не менее 1,1 метра;

б)не менее 2,3 метра;

в)не менее 1,8 метра (правильный ответ).

Вариант 4

1. Ширина пути движения на участке дома-интерната при встречном движении инвалидов на креслах-колясках должна составлять:

а)не менее 1,1 метра;

б)не менее 2,3 метра;

в)не менее 1,8 метра (правильный ответ).

2. Специальные условия для получения общего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья – это условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя:

а)использование специальных образовательных программ и методов обучения (правильный ответ);

б)проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий (правильный ответ);

в)предоставление особого режима питания и отдыха для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

г)обеспечение постоянного медицинского наблюдения в процессе обучения;

д)обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность (правильный ответ).

3. Дошкольное образование детей с ограниченными возможностями здоровья:

а)может быть организовано совместно с другими детьми, в отдельных группах или в

б) отдельных образовательных организациях (правильный ответ);

может осуществляться только в отдельных группах или отдельных образовательных организациях;

в) может быть организовано только в медицинских организациях, осуществляющих обучение.

4. Имеют ли инвалиды право преимущественного приема для обучения по программе магистратуры:

а) нет (правильный ответ);

б) да.

5. Обязан ли инвалид при поступлении на обучение в образовательную организацию, в заявлении о приеме указывать сведения о необходимости создания для него специальных условий при проведении вступительных испытаний, а также представлять документ, подтверждающий инвалидность:

а) да (правильный ответ);

б) нет;

в) обязан указывать только сведения о необходимости создания для него специальных условий при проведении вступительных испытаний;

г) такие сведения запрашивает образовательная организация.

6. В целях обеспечения доступности для инвалидов физкультуры и спорта на придомовой территории рекомендовано:

а) создавать специальные спортивные объекты для инвалидов;

б) физкультурно-спортивные сооружения, используемые на придомовой территории, обеспечивать подъездами для инвалидов, либо пандусами (правильный ответ);

в) не использовать придомовые территории для занятий инвалидами физкультурой и спортом в целях предотвращения травматизма.

7. Сколько должно быть выделено мест для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов около зданий, сооружений, в которых расположены физкультурно-спортивные организации:

а) решается по усмотрению собственника зданий, сооружений, обязательных требований не предусмотрено;

б) количество мест определяется общественным объединением инвалидов, которое выиграло конкурс по транспортному обслуживанию инвалидов, проводимый органом государственной власти субъекта Российской Федерации, ответственного за социальную поддержку инвалидов;

в) не менее 10 процентов мест (но не менее одного места) (правильный ответ);

не менее 10 мест.

8. Могут ли осужденные, являющиеся инвалидами первой или второй группы, привлекаться к работе без их желания:

а) да;

б) нет (правильный ответ).

9. Могут ли осужденные, являющиеся инвалидами первой или второй группы, содержаться на строгом режиме:

а) да;

б) нет (правильный ответ).

10. Универсальный дизайн – это:

обеспечение доступности определенных структурно-функциональных зон объекта;

а) обеспечение доступности всех зон, любого места в здании, а именно – общих путей движения и мест обслуживания (правильный ответ);

б) выделение в уровне входа специальных помещений, зон или блоков, приспособленных для обслуживания инвалидов, с обеспечением всех видов услуг, имеющихся в данном здании.

Варианты ответов

1 Вариант		2 Вариант		3 Вариант		4 Вариант
1	б	1	в	1	б	в
2	б	2	в	2	в	д
3	г	3	а	3	а	б
4	в	4	в	4	б	а
5	б	5	б	5	б	а
6	в	6	а	6	б	б
7	в	7	г	7	в	в
8	б	8	в	8	в	б
9	б	9	а	9	г	б
10	а	10	е	10	в	а

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельных работ студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы для самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые знания и умения	Объем в часах
1	2	3	4	5
	Тема 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам.	Изучить и законспектировать основные статьи Конвенции о правах инвалидов	У1-У3;31-33. ОК1;ОК2.	2

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

- 1 Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
2. Цель и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов на доступные объекты и услуги.
3. Государственной программа РФ «Доступная среда».
4. Обязанности организаций по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
5. Права инвалидов на доступ к объектам и услугам и на получение «ситуационной помощи».
6. Права общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов на доступные услуги.

7. Ответственность организаций и персонала за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам.
8. Группы людей с ограниченными возможностями.
9. Классификация групп инвалидов, определения скрытых и явных признаков инвалидности.
10. Потребности разных групп инвалидов и МГН.
11. Барьеры для инвалидов и МГН. Определение барьеров для каждой группы инвалидов.
12. Участники процесса организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями и их функции.
13. Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для людей с ограниченными возможностями.
14. Этика и способы общения с инвалидами.
15. Особенности обслуживания инвалидов с различными нарушениями. Этика и фразеология общения с инвалидами.
16. Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле - коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности.
17. Потребности различных групп инвалидов в информации
18. Информирование различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания
19. Оказание ситуационной помощи для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
20. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов
21. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов.
22. Оборудование, используемое инвалидами в поездках.
23. Оборудование, используемое на борту пассажирского транспортного средства, для преодоления барьеров различными группами инвалидами.
24. Организация и технологии обслуживания людей с ограниченными возможностями
25. Технические и функциональные требования к объектам инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг.
26. Стандарты качества доступности объектов и услуг для людей с ограниченными возможностями организаций
27. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры
28. Применение принципа «универсального дизайна» для создания доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
29. Введение в концепцию разумного приспособления для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
30. Типовые программы подготовки персонала предприятий и учреждений для оказания ситуационной помощи МГН.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.02 Инженерная графика.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачёта.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Инженерная графика направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 4
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ОК 09.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ОК 10.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ПК 1.1	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ПК 1.3	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ПК 2.1	Организовать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4
ПК 2.2	Организовать и производить монтаж	1, 2, 3, 4, 5	5, 6

	осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.		
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	1, 2, 3, 4, 5	5, 6
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.	1, 2, 3, 4, 5	5, 6

Перечень требуемого компонентного состава знаний и умений

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

У1 – осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам,

У2 – выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности,

У3 – подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера,

У4 – выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности,

У5 – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике

У6 - читать чертежи и схемы.

Знать:

31 – устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок,

32 – устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов,

33 – отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования,

34 – правила оформления текстовых и графических документов,

35 – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Этапы формирования знаний и умений

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1	Графическое оформление чертежей				
1.1	Оформление чертежей	графическая работа, конспект	графическая работа	ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 32, 34, 35. Уметь: У5, У6.
2	Проекционное черчение				

2.1	Изображения: виды	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 32, 34, 35. Уметь: У5, У6.
2.2	Разрезы простые и сложные.	графическая работа, конспект, тестирование	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 32, 34, 35. Уметь: У5, У6.
2.3	Сечения.	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 32, 34, 35. Уметь: У5, У6.
3	Строительное черчение				
3.1	Особенности оформления строительных чертежей.	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 31 - 35. Уметь: У1 - У6.
3.2	Оформление строительных чертежей.	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 31 - 35. Уметь: У1 - У6.
4	Чертежи специальности				
4.1	Электрические схемы	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1	Знать: 31 - 35. Уметь: У1 - У6.

				ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	
4.2	Чертежи планов жилых и промышленных зданий с электрооборудованием	графическая работа, конспект	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 31 - 35. Уметь: У1 – У6.
5	Компьютерная графика (AutoCAD)				
5.1	Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде	графическая работа в Автокаде	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Знать: 31 - 35. Уметь: У1 – У6.
5.2	Команды простановки размеров и нанесения надписей	графическая работа в Автокаде	графическая работа	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Графическое оформление чертежей			
1.1	Оформление чертежей	ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа. Задания для тестированного опроса	Графическая работа. Вопросы для дифференцированного зачета
2	Проекционное черчение			
2.1	Изображения: виды	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа. Задания для тестированного опроса	Графическая работа. Вопросы для дифференцированного зачета
2.2	Разрезы простые и сложные.	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа. Задания для тестированного опроса	Графическая работа. Вопросы для дифференцированного зачета
2.3	Сечения.	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа. Задания для тестированного опроса	Графическая работа. Вопросы для дифференцированного зачета
3	Строительное черчение			
3.1	Особенности оформления строительных чертежей.	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа. Задания для тестированного опроса	Графическая работа. Вопросы для дифференцированного зачета
3.2	Оформление строительных чертежей.	ОК 01. ОК 02 ОК 03.	Графическая работа. Задания для тестированного	Графическая работа. Вопросы для

		ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	опроса	дифференцированн ого зачета
4	Чертежи по специальности			
4.1	Электрические схемы	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа.	Графическая работа. Вопросы для дифференцированн ого зачета
4.2	Чертежи планов жилых и промышленных зданий с электрооборудованием	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	Графическая работа.	Графическая работа. Вопросы для дифференцированн ого зачета
5	Компьютерная графика (AutoCAD)			
5.1	Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	графическая работа в Автокаде	Вопросы для дифференцированн ого зачета
5.2	Команды простановки размеров и нанесения надписей	ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ПК 2.4 ПК 3.4	графическая работа в Автокаде	Вопросы для дифференцированн ого зачета

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно

		обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для устного опроса.

1. Графическое оформление чертежей

- 1.1. Оформление чертежей. (ОК 02, 09)
 1. Определение и назначение ЕСКД по ГОСТ 2.001-70.
 2. Форматы по ГОСТ 2.301.
 3. Масштабы по ГОСТ 2.302-68
 4. Нанесение размеров на чертежах по ГОСТ 2.307-68.
 5. Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68.
 - 6 Шрифты чертежные по ГОСТ 2.304-81.

2. Проекционное черчение

- 2.1. Изображения: виды (ОК 02, 09)
 1. Прямоугольное проецирование.
 2. Что называют видом?
 3. Виды основные.
 4. Виды дополнительные.
 5. Виды местные.

- 2.2. Разрезы простые и сложные. (ОК 02, 09)
 - 1. Что называют разрезом?
 - 2. Простые разрезы. Изображение и обозначение.
 - 3. Сложные разрезы. Изображение и обозначение.
 - 4. Совмещение части вида и части разреза.
 - 5. Местный разрез.

- 2.3. Сечения. (ОК 02, 09)
 - 1. Что называют сечением?
 - 2. Сечения вынесенные. Изображение и обозначение.
 - 3. Сечения наложенные. Изображение и обозначение.
 - 4. Отличие разреза от сечения.
 - 5. Выносные элементы.

3. Строительное черчение

- 3.1. Особенности оформления строительных чертежей. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3)
 - 1. Виды и комплектность рабочей документации.
 - 2. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий.
 - 3. Чертежи планов.
 - 4. Текстовые документы и основные правила их оформления.
- 3.2. Оформление строительных чертежей. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3)
 - 1. Линии чертежа в строительном черчении.
 - 2. Масштабы.
 - 3. Графическое обозначение материалов.

4. Чертежи по специальности

- 3.3. Электрические схемы. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3)
 - 1. Виды схем.
 - 2. Условные обозначения электрических схем.
 - 3. Условные элементы электропроводки.
 - 4. Условные обозначения оборудования.
- 4.2. Чертежи планов жилых и промышленных зданий с электрооборудованием. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4)
 - 1. Особенности выполнения планов промышленных зданий.
 - 2. Нанесение размеров на планах здания.
 - 3. Изображение электропроводки на планах здания

5. Компьютерная графика (AutoCAD)

- 5.1. Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4).
- 5.1. Команды простановки размеров и нанесения надписей. (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4).

Задание для тестированного контроля по разделу «Сечения и разрезы». (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3)

I ВАРИАНТ.

- 1. Сечение предназначено для:
 - а) выявления продольной формы предмета
 - б) выявления поперечной формы предмета
- 2. По расположению на чертеже сечения делятся на:
 - а) вынесенные
 - б) наложенные
 - в) начерченные
 - г) в разрыве
 - д) простые
- 3. Сплошной тонкой линией обводят контур сечения:
 - а) вынесенного
 - б) наложенного
 - в) начерченного
 - г) в разрыве
 - д) простого
- 4. Фигуру сечения металлических деталей штрихуют:

- а) с помощью рейсшины параллельными сплошными тонкими линиями, под углом 45° к линиям рамки чертежа, расстояние между линиями должно быть 1 - 10 мм
- б) с помощью рейсшины параллельными сплошными толстыми основными линиями, под углом 45° к линиям рамки чертежа, расстояние между линиями должно быть 1 - 10 мм
- в) с помощью рейсшины параллельными сплошными тонкими линиями, под углом 75° к линиям рамки чертежа, расстояние между линиями должно быть 1 - 10 мм
5. **В зависимости от числа секущих плоскостей разрезы подразделяются на:**
 а) легкие б) трудные в) простые г) запутанные д) сложные
6. **Разрез предназначен для:**
 а) выявления внутренней формы детали б) усложнения чертежа в) облегчения чтения чертежа
7. **Простой разрез это:**
 а) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета одной секущей плоскостью
 б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета одной секущей плоскостью, в разрезе показывают и все то, что находится перед секущей плоскостью
 в) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета одной секущей плоскостью, в разрезе показывают и все то, что находится за секущей плоскостью
8. **К сложным разрезам относятся:**
 а) фронтальный б) ступенчатый в) профильный г) ломанный д) наклонный
9. **На одном чертеже допускается вычерчивать только:**
 а) один разрез б) только два разреза в) сколько необходимо разрезов
10. **В зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций разрезы делятся на:**
 а) вертикальные б) горизонтальные в) разные г) наклонные д) обычные
11. **Фронтальный разрез допускается располагать:**
 а) в проекционной связи с видом б) на месте главного вида в) на месте вида сбоку
12. **Местный разрез применяют для:**
 а) выявления устройства детали
 б) выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте
 в) для облегчения чтения чертежа
13. **Если форма детали не может быть выявлена только разрезом или только видом, на чертеже рекомендуется выполнять:**
 а) два изображения - вид и разрез б) соединить вид и разрез на одном изображении
14. **Половину вида и половину соответствующего разреза на чертеже разделяют:**
 а) штрихпунктирной линией б) тонкой волнистой линией в) сплошной толстой основной линией
15. **При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, вид располагают:**
 а) справа от оси симметрии б) слева от оси симметрии в) с любой стороны г) над ней д) под ней
16. **На половине разреза сплошную толстую основную линию, изображающую внешний контур детали:**
 а) не вычерчивают б) вычерчивают обязательно в) вычерчивают по желанию

II ВАРИАНТ.

1. **На сечении показывают только то, что находится:**
 а) впереди секущей плоскости б) в секущей плоскости в) за секущей плоскостью
2. **Вынесенное сечение допускается располагать:**
 а) в нижнем правом углу б) в верхнем левом углу в) на любом месте поля чертежа
3. **Сплошной толстой основной линией обводят контур сечения:**
 а) вынесенного б) наложенного в) начерченного г) сечения в разрыве д) простого
4. **Штриховку древесины, фанеры, стекла, естественного грунта делают:**
 а) под трафарет б) от руки в) с помощью линейки
5. **Сечение предназначено для:**
 а) выявления поперечной формы детали б) усложнения чертежа в) облегчения чтения чертежа

6. **В зависимости от числа секущих плоскостей разрезы подразделяются на:**
а) легкие б) трудные в) простые г) запутанные д) сложные
7. **Сложный разрез это:**
а) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета двумя и более секущими плоскостями
б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета двумя и более секущими плоскостями, в разрезе показывают и все то, что находится перед секущей плоскостью
в) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета двумя и более секущими плоскостями, в разрезе показывают и все то, что находится за секущей плоскостью
8. **Тип разреза выбирают в зависимости от:**
а) формы детали б) личного выбора ученика в) выбора учителя
9. **Вертикальные разрезы бывают:**
а) наклонные б) фронтальные в) обычные г) профильные
10. **Профильный разрез допускается располагать:**
а) в проекционной связи с видом б) на месте главного вида в) на месте вида сбоку
11. **Местный разрез служит:**
а) для выявления устройства детали
б) для выявления устройства детали в отдельном узко ограниченном месте
12. **Местный разрез на чертеже ограничивают:**
а) сплошной толстой основной линией
б) штрихпунктирной линией
в) сплошной тонкой линией
г) сплошной волнистой линией
13. **Если деталь симметрична, то на чертеже рекомендуется выполнять:**
а) соединение половины вида и половины соответствующего разреза б) вид и разрез
14. **При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагают:**
а) слева от оси симметрии б) справа от оси симметрии в) с любой стороны г) под ней д) над ней
15. **На половине вида штриховые линии, изображающие контур внутреннего очертания:**
а) не вычерчиваются б) вычерчиваются обязательно в) вычерчиваются по желанию
16. **Если при выполнении разреза секущая плоскость проходит вдоль тонкой стенки типа ребра жесткости, то стенку на чертеже:**
а) заштриховывают и отделяют сплошной толстой основной линией
б) заштриховывают и не отделяют сплошной тонкой основной линией
в) не заштриховывают и отделяют сплошной толстой основной линией
г) не заштриховывают и не отделяют сплошной толстой основной линией

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения (ОК 02, 09, ПК 1.1, 1.3)

1. Виды. Схема их расположения. Определение главного вида.
2. Виды дополнительные и местные. Определение.
3. Разрез. Виды и наименование разрезов.
4. Расположение и обозначение разрезов.
5. Особенность выполнения разрезов на симметричных изделиях.
6. Отличие между разрезом и сечением.
7. Сложные разрезы. Виды и обозначения.
8. Простые разрезы. Виды и обозначения.
9. Местные разрезы, их выполнение на чертеже.
10. Сечение. Виды, особенности выполнения.
11. Выносные элементы. Определение, выполнение на чертеже.
12. Условности и упрощения на чертежах деталей.
13. Типы линий, применяемые в черчении.
14. Размеры чертежного шрифта, установленные ГОСТом 2.304-81.
15. Основные форматы, установленные ГОСТом 2.301-68. Размеры форматов.

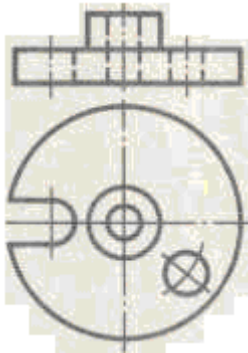
Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения
(ОК 01, 02, 03, 09, 10. ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4)

Вариант I.

1. Оси стандартной прямоугольной изометрии изображены на рисунке...
2. Видом по ГОСТ 2.305-68 является...



- 1) все то, что изображено на чертеже;
 - 2) изображение, обращенное к наблюдателю видимой части поверхности предмета;
 - 3) любое изображение предмета на листе бумаги;
 - 4) любое изображение предмета, выполненное с помощью чертежных инструментов.
3. Какой разрез целесообразно выполнить для детали, изображенной на комплексном чертеже?

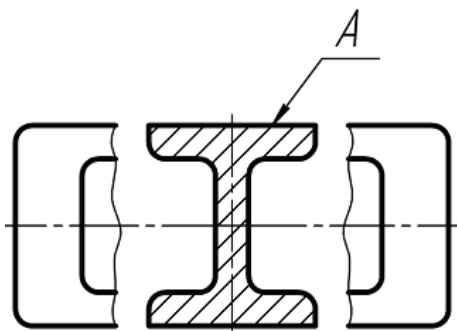


- 1) простой;
- 2) ступенчатый;
- 3) поперечный;
- 4) ломаный.

4. Разрезы подразделяю на...

- 1) главные и основные;
- 2) дополнительные и главные;
- 3) наложенные и вынесенные;
- 4) простые и сложные;
- 5) основные и дополнительные.

5. Буквой «А» обозначен(о)...



- 1) дополнительный вид;
- 2) фронтальный разрез;
- 3) вынесенное сечение;
- 4) наложенное сечение;
- 5) местный разрез;
- 6) местный вид.

6. Круглая резьба на чертеже обозначается буквой (буквами)

1. Rc;
2. R;
3. M;
4. E;
5. S;
6. K;
7. G;
8. Tr;
9. Rd

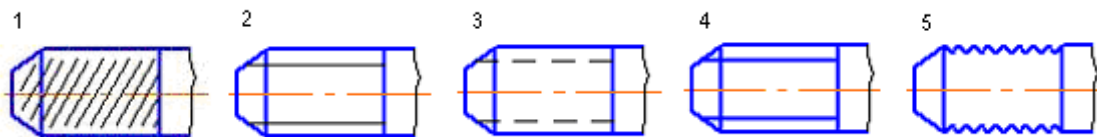
7. Нестандартной резьбой является...

1. коническая дюймовая;
2. трубная коническая;
3. прямоугольная;
4. метрическая коническая;
5. трапециевидальная;
6. упорная;
7. круглая.

8. Контур сечения резьбы плоскостью, проходящей через ее ось, называется...

1. ходом резьбы;
2. шагом резьбы;
3. профилем резьбы;
4. наружным диаметром резьб.

9. Правильное изображение наружной резьбы дано на рисунке?



10. Элементами каркасной модели геометрического объекта является...

- 1) кривые линии;
- 2) точки и прямые;
- 3) поверхности;
- 4) плоские фигуры.

11. Сборочный чертеж – это конструкторский документ,...

- 1) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные для ее сборки (изготовления) и контроля;
- 2) содержащий изображение детали и необходимые данные для ее изготовления и контроля;
- 3) содержащий упрощенное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами;
- 4) на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними;
- 5) определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия.

12. Эскизы выполняют...

- 1) на специальных форматах для эскизирования;
- 2) на любых листах бумаги;
- 3) на стандартных форматах, но без основной надписи;
- 4) на листах бумаги произвольных размеров;
- 5) на стандартных форматах.

13. Спецификацией называется...

- 1) текстовый документ, в котором описаны устройство и принцип действия разрабатываемого изделия;
- 2) текстовый документ, определяющий состав сборочной единицы;
- 3) документ, содержащий перечень стандартных изделий, примененных в разрабатываемом изделии;
- 4) документ, содержащий перечень оригинальных изделий, входящих в состав сборочной единицы;
- 5) документ, содержащий перечень покупных изделий, примененных в разрабатываемом изделии.

14. Сведения о всех размерах оригинальных деталей, изображенных на сборочном чертеже можно получить (за исключением деталей, не имеющих чертежа).

- 1) из чертежа общего вида;
- 2) из справочной литературы;
- 3) из сборочного чертежа;
- 4) из рабочего чертежа;
- 5) из спецификации.

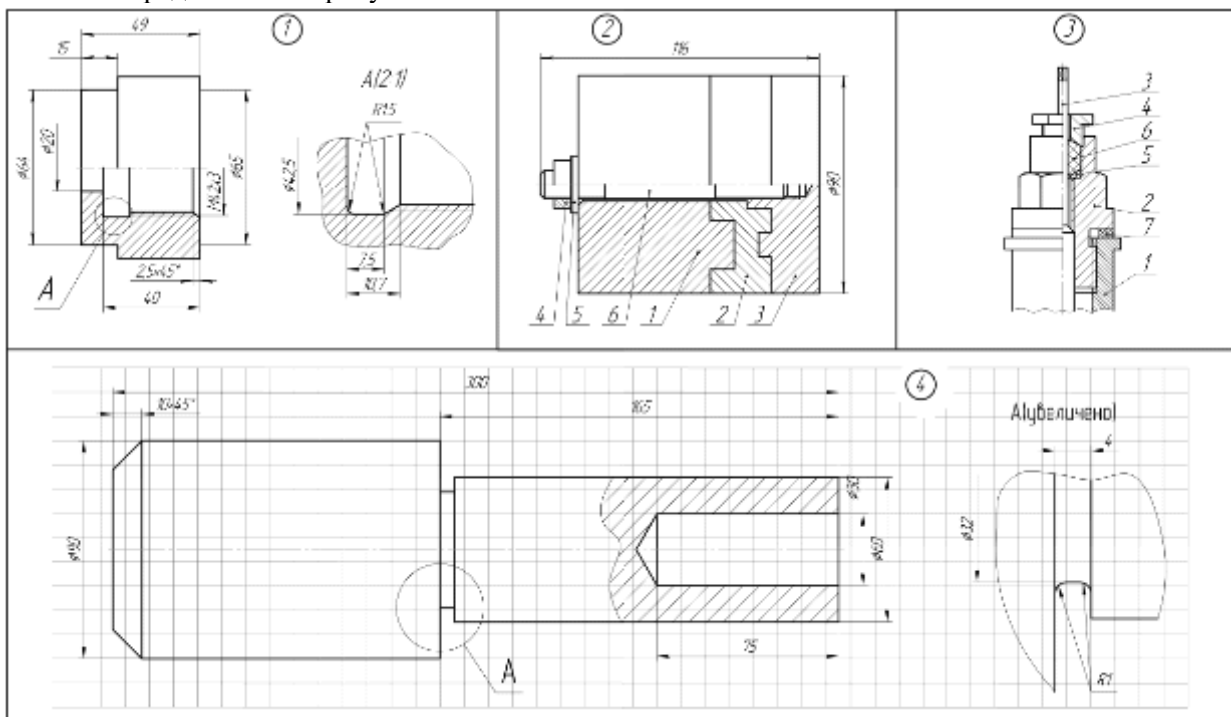
15. На сборочных чертежах допускается не изображать

- 1) резьбовые изделия;
- 2) резьбы;
- 3) фаски;
- 4) разъемные соединения.

16. Общим при выполнении рабочего чертежа и эскиза является то, что...

- 1) они выполняются на «миллиметровке»;
- 2) они чертятся в стандартном масштабе;
- 3) они чертятся с применением чертежных инструментов;
- 4) изображения выполняются в проекционной связи;
- 5) они чертятся на бумаге в клетку.

17. Эскиз представлен на рисунке ...



Вариант II.

1. На каком чертеже вычерчены оси стандартной прямоугольной диметрии?

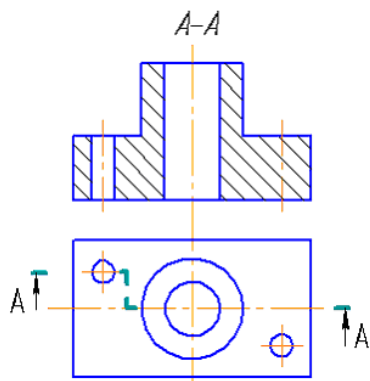


2. Дополнительным называется вид...

- 1) обозначенный буквой и стрелкой;
- 2) расположенный не в проекционной связи с главным видом;
- 3) полученный проецированием предмета на плоскости, не параллельные основным плоскостям проекций;

- 4) показывающий отдельный, узко ограниченный участок поверхности предмета;
- 5) дополняющий главное изображение.

3. Изображение, обозначенное на чертеже буквами А-А, называется...



- 1) сложным ступенчатым разрезом;
- 2) наложенным сечением;
- 3) вынесенным сечением;
- 4) простым горизонтальным разрезом;
- 5) местным разрезом.

4. На каком чертеже правильно выполнен разрез?



5. При выполнении сечения на чертеже показывают то, что расположено...

- 1) за секущей плоскостью;
- 2) в секущей плоскости и находится за ней;
- 3) в секущей плоскости и находится перед ней;
- 4) в секущей плоскости;
- 5) перед секущей плоскостью.

6. Трубная коническая внутренняя резьба на чертеже обозначается буквой (буквами)

- 1) K;
- 2) R;
- 3) M;
- 4) E;
- 5) S;
- 6) Rc;
- 7) G;
- 8) Tr;
- 9) Rd.

7. В условном обозначении Винт М12х40 ГОСТ 17473-80 величина 40 означает...

- 1) исполнение;

- 2) длину резьбы винта;
- 3) длину винта;
- 4) класс точности винта.

8. Расстояние между ближайшими одноименными боковыми сторонами профиля, принадлежащего одной и той же винтовой поверхности, в направлении, параллельном оси резьбы, называется...

- 1) ходом резьбы;
- 2) шагом резьбы;
- 3) профилем резьбы;
- 4) наружным диаметром резьбы.

9. Резьбу, показываемую как невидимую, изображают _____ линией?

- 1) волнистой;
- 2) штрихпунктирной;
- 3) основной сплошной толстой;
- 4) штриховой;
- 5) основной сплошной тонкой.

10. Две полости имеют поверхность...

- 1) коническая;
- 2) тор открытый;
- 3) цилиндрическая;
- 4) сфера;
- 5) эллипсоид вращения.

11. Деталь – это...

- 1) изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии изготовителе путем сборочных операций;
- 2) изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций;
- 3) два и более изделия, состоящие из нескольких составных частей, не соединенные между собой на предприятии-изготовителе путем сборочных операций, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
- 4) два и более изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе путем сборочных операций и представляющие набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначения вспомогательного характера.

12. Чертеж, выполненный от руки в глазомерном масштабе, называют...

- 1) схемой;
- 2) чертежом общего вида;
- 3) эскизом;
- 4) рабочим чертежом;
- 5) сборочным чертежом.

13. Детализирование сборочного чертежа – это...

- 1) подетальное описание изделия по его сборочному чертежу;
- 2) заполнение спецификации сборочного чертежа;
- 3) разработка чертежей отдельных деталей по сборочному чертежу;
- 4) мысленное расчленение сборочной единицы на отдельные детали.

14. Верным является следующее утверждение рабочий чертеж следует чертить...

- 1) всегда с уменьшением;
- 2) только в натуральную величину;
- 3) в произвольном масштабе;
- 4) всегда с увеличением;
- 5) в стандартном масштабе.

15. Графическим конструкторским документом является ...

- 1) пояснительная записка;
- 2) спецификация;
- 3) ведомость;
- 4) сборочный чертеж.

16. Масштаб эскиза детали ...

- 1) указывают в основной надписи;
- 2) указывают в основной надписи и на поле чертежа;
- 3) указывают в скобках;
- 4) указывают на поле чертежа;
- 5) не указывают.

17. Основная надпись второго листа спецификации представлена на рисунке...

1)

				<i>E101.A01053.002B0</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	Масса	Масштаб
					У		1:1
Разраб. Иванов Праб. Петров Главн.т. Сидоров				<i>Вентиль</i>			
				МИТХТ, каф. ИГ			
Исполн.	Кузнецов	Сергеев					

2)

				<i>E101.A01053.002</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	Масса	Масштаб
					У		1:1
Разраб. Иванов Праб. Петров Главн.т. Сидоров				<i>Крышка</i>			
				Латунь ЛЦ40С ГОСТ 17711-93			
Исполн.	Кузнецов	Сергеев					

3)

				<i>E101.A01053.000</i>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	

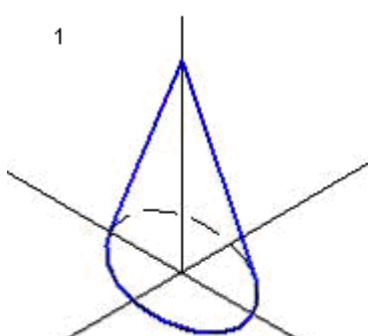
4)

				<i>E101.A01053.000СБ</i>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	Масса	Масштаб
					У		1:1
Разраб. Иванов Праб. Петров Главн.т. Сидоров				<i>Вентиль</i>			
				МИТХТ, каф. ИГ			
Исполн.	Кузнецов	Сергеев					

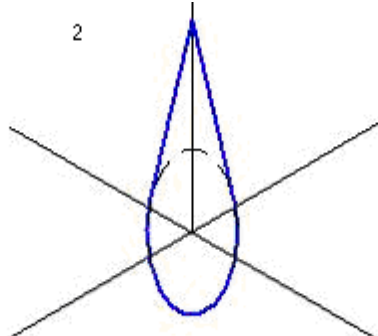
Вариант III.

1. Верно построена изометрия конуса на рисунке...

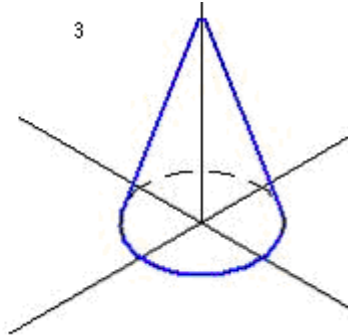
1



2



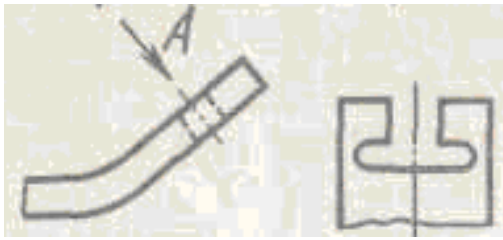
3



2. Количество изображений на чертеже должно быть...

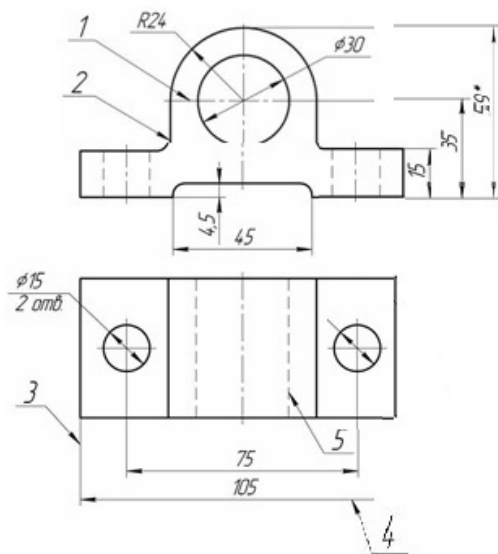
- 1) не менее трех;
- 2) максимальным, с нанесением дополнительных видов;
- 3) минимальным, но достаточным для выявления формы и размеров предметов;
- 4) шесть.

3. Какую надпись нужно сделать над изображением, полученным по направлению стрелки А?



- 1) Вид А
- 2) А-А
- 3) Вид А
- 4) Вид А повернуто

4. Сплошная тонкая линия, применяется в качестве размерной, обозначена цифрой...



- 1) 4; 2) 3; 3) 1; 4) 5; 5) 2.

5. Сечения подразделяю на...

- 1) главные и основные;
- 2) дополнительные и главные;
- 3) местные и главные;
- 4) наложенные и вынесенные;
- 5) основные и дополнительные.

6. Упорная резьба на чертеже обозначается буквой (буквами)

- 1) Rc;
- 2) R;
- 3) M;
- 4) E;
- 5) S;
- 6) K;
- 7) G;
- 8) Tr;
- 9) Rd.

7. Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля резьбы в направлении, параллельном оси резьбы, называется...

- 1) ходом резьбы;
- 2) шагом резьбы;
- 3) профилем резьбы;
- 4) наружным диаметром резьбы.

8. Правила обозначение метрической резьбы с крупным шагом...

- 1) M24x1,5;
- 2) M24;

- 3) M42x3(P1);
- 4) M42x2LN.

9. Шпилька исполнения 1, изображенная на рисунке, обозначается Шпилька...



- 1) M22x1,5x75 ГОСТ 22034-76;
- 2) M22x75 ГОСТ 22034-76;
- 3) 2M22x105 ГОСТ 22034-76;
- 4) 2M22x35 ГОСТ 22034-76.

10. Кривые линии называются пространственными, если...

- 1) они описываются уравнениями второго порядка;
- 2) их нельзя без искажения разместить на плоскости;
- 3) их можно без искажения разместить на плоскости.

11. Деталью называют...

- 1) изделие, которое входит в состав какого-либо механизма;
- 2) предмет, который чертят;
- 3) любое изделие;
- 4) изделие изготовленное на станке;
- 5) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

12. Материал, из которого изготовлена деталь, указывают...

- 1) на чертеже детали;
- 2) в таблице параметров, характеризующих деталь;
- 3) в технических требованиях;
- 4) в основной надписи, в графе «обозначение материала детали»;
- 5) в основной надписи, в графе «наименование изделия».

13. На сборочном чертеже крайние или промежуточные положения частей механизма изображают ... линией

- 1) сплошной волнистой;
- 2) штрихпунктирной с двумя точками;
- 3) разомкнутой;
- 4) штрихпунктирной.

14. На сборочный чертеж наносят...

- 1) габаритные размеры;
- 2) шероховатость поверхности;
- 3) посадки несопряженных деталей;
- 4) все размеры входящих в сборочную единицу деталей.

15. Эскиз выполняется ...

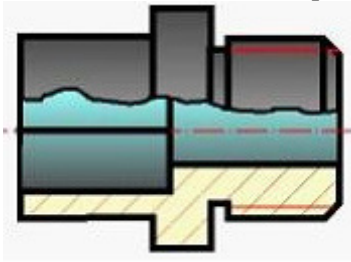
- 1) в масштабе 2:1;
- 2) в масштабе 1:1;
- 3) в масштабе 1:2;
- 4) в масштабе увеличения;
- 5) без соблюдения масштаба, но с соблюдением пропорций;
- 6) в масштабе уменьшения.

16. На сборочных чертежах допускается не изображать...

- 1) разъемные соединения;

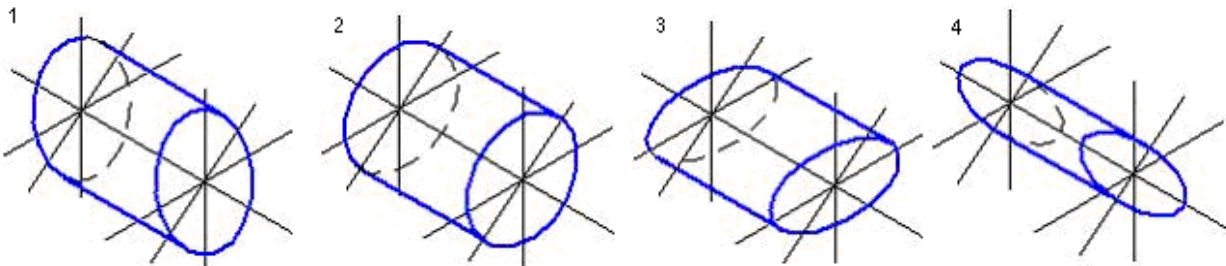
- 2) проточки;
- 3) резьбы;
- 4) резьбовые изделия.

17. Показанное на рисунке изображение является...



- 1) ломанным разрезом;
- 2) ступенчатым разрезом;
- 3) местным разрезом;
- 4) соединением части вида и части разреза.

Вариант IV.

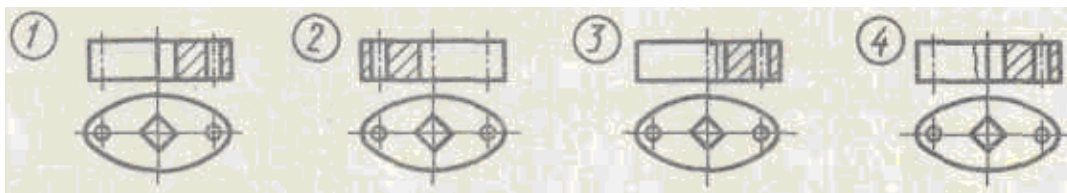


1. Верно, построена изометрия цилиндра на рисунке...

2. При оформлении выносного элемента границей выделяемого места на изображении является линия.

- 1) штрихпунктирная;
- 2) штриховая;
- 3) сплошная толстая основная;
- 4) сплошная тонкая.

3. На каком чертеже правильно соединён вид с разрезом?



4. При выполнении разреза на чертеже показывают то, что расположено...

- 1) за секущей плоскостью;
- 2) в секущей плоскости и находится за ней;
- 3) в секущей плоскости;
- 4) в секущей плоскости и находится перед ней;
- 5) перед секущей плоскостью.

5. Разрез называют ломанным, если он образован...

- 1) несколькими секущими плоскостями, которые параллельны между собой;
- 2) секущей плоскостью, параллельной плоскости проекции;
- 3) несколькими секущими плоскостями, которые пересекаются между собой;
- 4) секущей плоскостью, расположенной под углом к плоскости проекции;
- 5) секущей плоскостью, не совпадающей с плоскостью симметрии детали.

6. Трапециевидная резьба на чертеже обозначается буквой (буквами)

- 1) Rc;
- 2) R;
- 3) M;

- 4) E;
- 5) S;
- 6) K;
- 7) G;
- 8) Tr;
- 9) Rd.

7. В обозначении Болт 2M12 x 60.58 цифра 2 означает, что...

- 1) резьба, нарезается на болте, имеет 2 захода;
- 2) на резьбе нарезана левая резьба;
- 3) болтов в сборочной единице должно быть 2;
- 4) болт имеет исполнение 2;
- 5) шаг резьбы на болте 2 мм.

8. Величина воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин наружной или впадин внутренней резьбы, называется...

- 1) ходом резьбы;
- 2) шагом резьбы;
- 3) профилем резьбы;
- 4) наружным диаметром резьбы.

9. Резьбу нарезают на...

- 1) любой поверхности вращения;
- 2) торовой поверхности;
- 3) призматической поверхности;
- 4) цилиндрической поверхности;
- 5) шаровой.

10. Из перечисленных линий пространственной является...

- 1) спираль Архимеда;
- 2) винтовая линия;
- 3) парабола;
- 4) эллипс.

11. Чертежи деталей разрабатывают на...

- 1) покупные изделия;
- 2) все оригинальные детали, входящие в изделие;
- 3) сборочную единицу;
- 4) стандартные изделия.

12. Конструкторский документ, содержащий изображение изделия, размеры и другие данные для его сборки (изготовления) и контроля называется...

- 1) монтажным чертежом;
- 2) чертежом общего вида;
- 3) схемой;
- 4) габаритным чертежом;
- 5) сборочным чертежом.

13. При детализации чертежа размеры конструктивных элементов деталей (фасок, проточек, недорезов) определяют...

- 1) по спецификации;
- 2) путем замера по сборочному чертежу;
- 3) по пояснительной записке;
- 4) по соответствующим стандартам на данные элементы.

14. Составные части сборочной единицы нумеруются на чертеже в соответствии с номерами позиций указанными в ...

- 1) сборочном чертеже;

- 2) перечне элементов;
- 3) эскизе;
- 4) чертеже детали;
- 5) спецификации.

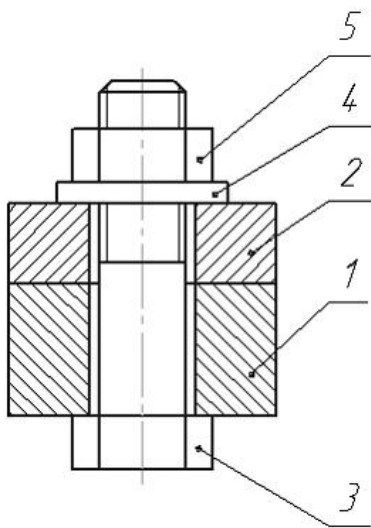
15. Конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется ...

- 1) пояснительной запиской;
- 2) спецификацией;
- 3) техническими условиями;
- 4) схемой.

16. Рабочий чертеж детали – это ...

- 1) изображение детали в трех проекциях;
- 2) главное ее изображение с полезными разрезами;
- 3) конструкторский документ, выполненный без применения чертежных инструментов;
- 4) аксонометрическое ее изображение с размерами;
- 5) конструкторский документ, выполненный в соответствии с требованиями ЕСКД.

17. Деталь 3 используется в соединении деталей 1 и 2 следующим образом:



- 1) свободно входит в отверстие детали 1 и 2 и завинчивается деталью 4;
- 2) завинчивается в отверстия деталей 1 и 2;
- 3) вставляется в отверстие детали 1 с зазором и завинчивается в отверстие детали 2;
- 4) входит в отверстия соединяемых деталей 1 и 2 свободно, без завинчивания, завинчивается деталью 5;
- 5) входит свободно в отверстие деталей 1 и 2 и завинчивается деталями 4 и 5.

Ответы к тестовому заданию.

№ вопроса	I	II	III	IV
1	1	4	3	2
2	2	3	3	4
3	2	1	2	3
4	4	3	1	2
5	3	4	4	3
6	9	6	5	8

7	3	2	2	4
8	3	1	2	4
9	2	4	2	4
10	1	2	1	2
11	1	2	5	2
12	5	3	4	5
13	2	3	2	4
14	4	5	4	5
15	3	4	5	4
16	4	5	2	5
17	4	3	4	4

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

Перечень графических работ (ОК 01, 02, 03, 09, 10. ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4)

Графическая работа №1. Композиция из линий чертежа

Графическая работа №2. Титульный лист

Графическая работа №3. Построение основных видов модели по аксонометрическому изображению

Графическая работа №4. Чертеж детали с простым разрезом

Графическая работа №5. Чертеж детали со сложным разрезом

Графическая работа №6. Чертеж детали с сечением

Графическая работа №7. Условные обозначения элементов зданий

Графическая работа №8. Условные обозначения в электрических схемах.

Графическая работа № 9 Условные обозначения электропроводок на планах зданий.

Графическая работа № 10. Принципиальная схема электроснабжения

Графическая работа № 11. План секции жилого дома с обозначением электропроводок и электроснабжения.

Графическая работа № 12. План цеха с электрооборудованием и электропроводкой.

Графическая работа № 13. План цеха с освещением.

Графическая работа №14. Выполнение чертежа детали или сборочной единицы согласно ГОСТу

Графическая работа №15. Нанесение необходимых надписей на чертеже.

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для дифференцированного зачета (ОК 01, 02, 03, 09, 10. ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4)

16. Виды. Схема их расположения. Определение главного вида.
17. Виды дополнительные и местные. Определение.
18. Разрез. Виды и наименование разрезов.
19. Расположение и обозначение разрезов.
20. Особенность выполнения разрезов на симметричных изделиях.
21. Отличие между разрезом и сечением.
22. Сложные разрезы. Виды и обозначения.
23. Простые разрезы. Виды и обозначения.
24. Местные разрезы, их выполнение на чертеже.
25. Сечение. Виды, особенности выполнения.
26. Выносные элементы. Определение, выполнение на чертеже.
27. Условности и упрощения на чертежах деталей.
28. Типы линий, применяемые в черчении.
29. Размеры чертежного шрифта, установленные ГОСТом 2.304-81.
30. Основные форматы, установленные ГОСТом 2.301-68. Размеры форматов.
31. Особенности оформления строительных чертежей.
32. Электрические схемы. Условные обозначения.
33. Электрические схемы. Виды.
34. Чертежи планов жилых и промышленных зданий с электрооборудованием.
35. Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде.
36. Команды простановки размеров и нанесения надписей

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП. 03 Основы электротехники.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования, а также оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета и экзамена.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины ОП.03 Основы электротехники направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	1, 2, 3	1, 2
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	1, 2, 3	1, 2
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	1, 2, 3	1, 2
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	1, 2, 3	1, 2
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1, 2, 3	1, 2
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	1, 2, 3	1, 2
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	1, 2, 3	1, 2
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;	1, 2, 3	1, 2
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;	1, 2, 3	1, 2
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;	1, 2, 3	1, 2
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	1, 2, 3	1, 2

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

1. читать электрические схемы;
2. вести оперативный учет работы энергетических установок;

Знать:

1. основы электротехники;
2. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;
3. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1.1	Методы преобразования электрической энергии.	устный опрос, выполнение практических расчетов, выполнение лабораторных работ		ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1, У2
1.2	Физические процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1, У2
1.3	Электромагнетизм.	устный опрос		ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1, У2
1.4	Электрические цепи переменного тока.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1, У2
1.5	Электрические измерения.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1, У2
1.6	Преобразование переменного тока в	устный опрос		ОК1–ОК7;	Знать: 31-33

	постоянный.			ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Уметь: У1, У2
1.7	Трансформаторы.	устный опрос		ОК1– ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31- 33 Уметь: У1, У2
1.8	Электрические машины переменного тока.	устный опрос		ОК1– ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31- 33 Уметь: У1, У2
1.9	Электрооборудование строительных площадок.	устный опрос		ОК1– ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31- 33 Уметь: У1, У2
1.10	Электроснабжение строительной площадки.	устный опрос		ОК1– ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Знать: 31- 33 Уметь: У1, У2

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Основы электротехники	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Задания для тестированного опроса.	
1.1	Методы преобразования электрической энергии.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов.	
1.2	Физические процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов.	
1.3	Электромагнетизм.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена
1.4	Электрические цепи переменного тока.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов.	Вопросы для экзамена
1.5	Электрические измерения.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов.	Вопросы для экзамена
1.6	Преобразование переменного тока в постоянный.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена
1.7	Трансформаторы.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена
1.8	Электрические машины переменного тока.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена

1.9	Электрооборудование строительных площадок.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена
1.10	Электроснабжение строительной площадки.	ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля.	Вопросы для экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1.1 Методы преобразования электрической энергии. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Электрический ток. Проводимость. Плотность, направление, единицы измерения.
2. Электрическое сопротивление. Удельная проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы.
3. ЭДС и напряжение.

1.2 Физические процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. ЭДС и напряжение.
2. Закон Ома для участка и полной цепи.
3. Электрическая работа и мощность.
4. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.

1.3 Электромагнетизм. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Нелинейные элементы цепей постоянного тока.
2. Эквивалентные схемы нелинейных цепей.
3. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов

1.4 Электрические цепи переменного тока. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Основные свойства и параметры магнитного поля.
2. Закон Ампера.

1.5 Электрические измерения. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Электрическая емкость. Конденсаторы.
2. Соединения конденсаторов.

1.6 Преобразование переменного тока в постоянный. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Характеристики переменного тока.
2. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
3. Цепь переменного тока с индуктивностью.
4. Цепь переменного тока с емкостью.

1.7 Трансформаторы. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Энергия электрического и магнитного полей.
2. Принцип действия трансформатора.
3. Режимы работы трансформатора.

1.8 Электрические машины переменного тока. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Общие сведения, классификация и основные параметры электронных усилителей.
2. Классификация и область применения электронных генераторов.

1.9 Электрооборудование строительных площадок. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Виды и назначение сварки.
2. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя.
3. Синхронные машины и области их применения.

1.10 Электроснабжение строительной площадки. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Классификация и назначение трансформаторных подстанций.
2. Виды потребителей на строительной площадке.
3. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации.
4. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.

Вопросы контрольных работ

1.1 Методы преобразования электрической энергии. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Электрический ток. Проводимость. Плотность, направление, единицы измерения.
2. Электрическое сопротивление. Удельная проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы.
3. ЭДС и напряжение.

1.2 Физические процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. ЭДС и напряжение.
2. Закон Ома для участка и полной цепи.
3. Электрическая работа и мощность.
4. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.

1.3 Электромагнетизм. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Нелинейные элементы цепей постоянного тока.
2. Эквивалентные схемы нелинейных цепей.
3. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов

1.4 Электрические цепи переменного тока. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Основные свойства и параметры магнитного поля.
2. Закон Ампера.

1.5 Электрические измерения. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Электрическая емкость. Конденсаторы.
2. Соединения конденсаторов.

1.6 Преобразование переменного тока в постоянный. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Характеристики переменного тока.
2. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
3. Цепь переменного тока с индуктивностью.
4. Цепь переменного тока с емкостью.

1.7 Трансформаторы. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Энергия электрического и магнитного полей.
2. Принцип действия трансформатора.
3. Режимы работы трансформатора.

1.8 Электрические машины переменного тока. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Общие сведения, классификация и основные параметры электронных усилителей.
2. Классификация и область применения электронных генераторов.

1.9 Электрооборудование строительных площадок. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

1. Виды и назначение сварки.
2. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя.
3. Синхронные машины и области их применения.

1.10 Электроснабжение строительной площадки. (ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)

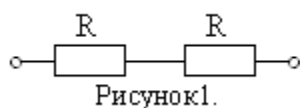
1. Классификация и назначение трансформаторных подстанций.
2. Виды потребителей на строительной площадке.
3. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации.
4. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Основы электротехники»
(ОК1–ОК7; ПК 2.1, ПК 3.5, ПК4.1, ПК4.2)**

Вариант 1

1. Укажите единицу измерения электрического тока:
а) В;
б) А;
в) Вт;
г) Дж.
2. Определите падение напряжения на резисторе, если $R = 10 \text{ Ом}$, $I = 5 \text{ А}$:
а) 50 В;
б) 2 В;
в) 0,5 В;
г) 250 В.

3. Какое соединение резисторов изображено на рисунке 1:



- а) последовательное
- б) параллельное**
- в) смешанное

4. На рисунке 1 общее сопротивление цепи определяется по формуле:
а) $R+R$;
б) $R \cdot R$;
в) $R-R$;

г) $R \cdot R / (R + R)$.

5. Вольтметр включается в цепь:

- а) **последовательно;**
- б) параллельно;
- в) другим способом.

6. Режим электрической цепи, при котором накоротко замкнут участок с одним или несколькими элементами, в связи с чем напряжение на этом участке равно нулю называется режимом:

- а) номинальным;
- б) рабочим;
- в) холостого хода;
- г) **короткого замыкания.**

7. Электрическое сопротивление зависит от:

- а) **тока;**
- б) напряжения;
- в) мощности.

8. Укажите прибор для измерения сопротивления.

- а) амперметр;
- б) вольтметр;
- в) **омметр.**

9. Внутри стенового покрытия проложен изолированный провод. Как обнаружить местонахождение провода не нарушая стенового покрытия?

- а) **Поднести к стене магнитную стрелку. Проводник с током и стрелка будут взаимодействовать.**
- б) Осветить стены. Усиление света укажет на нахождение провода.
- в) Местонахождение провода нельзя определить, не ломая стенового покрытия.

10. Закон Ома для полной цепи:

- а) **$I = U/R$**
- б) $U = U \cdot I$
- в) $U = A/q$

Вариант 2

1. Вокруг неподвижных электрических зарядов:

- а) **существует только магнитное поле;**
- б) существует только электрическое поле;
- в) существует электрическое и магнитное поле;
- г) поля отсутствуют.

2. Для определения направления линий магнитного поля, созданного проводником с током, используют:

- а) **правило левой руки;**
- б) правило правой руки;
- в) правило буравчика;
- г) правило Ленца.

3. Разноименные магнитные полюса:

- а) отталкиваются;
- б) притягиваются;**
- в) не взаимодействуют;
- г) сначала отталкиваются, а при соприкосновении притягиваются.

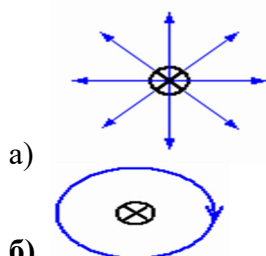
4. Магнит создает вокруг себя магнитное поле. Где будет проявляться действие этого поля наиболее сильно?

- а) Около полюсов магнита.
- б) В центре магнита.**
- в) Действие магнитного поля проявляется равномерно в каждой точке магнита.

5. При каком условии магнитное поле появляется вокруг проводника?

- а) Когда в проводнике возникает электрический ток.**
- б) Когда проводник складывают вдвое.
- в) Когда проводник нагревают.

6. Выберите рисунок, где изображено магнитное поле.



7. Из катушки с током убрали железный сердечник. Как изменится картина магнитной индукции?

- а) Густота магнитных линий многократно возрастет.
- б) Густота магнитных линий многократно уменьшится.**
- в) Картина магнитных линий не изменится.

8. Каким способом можно изменить полюса магнитного катушки с током?

- а) Ввести в катушку сердечник.
- б) Изменить направление тока в катушке.**
- в) Отключить источник тока.
- г) Увеличить силу тока.

9. Внутри стенового покрытия проложен изолированный провод. Как обнаружить местонахождения провода не нарушая стенового покрытия?

- г) Поднести к стене магнитную стрелку. Проводник с током и стрелка будут взаимодействовать.**
- д) Осветить стены. Усиление света укажет на нахождение провода.
- е) Местонахождение провода нельзя определить, не ломая стенового покрытия.

10. Закон Ома для полной цепи:

- г) $I = U/R$**
- д) $U = U * I$
- е) $U = A/q$

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки	
Балл	Результат

(отметка)		
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

**Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения
(ОК01–ОК09, ПК1.1–ПК1.3, ПК2.3)**

Вариант 1

1. На рисунке 1 общее сопротивление цепи определяется по формуле:
д) **$R+R$** ;
е) $R \cdot R$;
ж) $R-R$;
з) $R \cdot R / (R+R)$.

2. Вольтметр включается в цепь:
г) **последовательно**;
д) параллельно;
е) другим способом.

3. Режим электрической цепи, при котором накоротко замкнут участок с одним или несколькими элементами, в связи с чем напряжение на этом участке равно нулю называется режимом:
д) номинальным;
е) рабочим;
ж) холостого хода;
з) **короткого замыкания**.

4. Электрическое сопротивление зависит от:
г) **тока**;
д) напряжения;
е) мощности.

5. Укажите прибор для измерения сопротивления.
г) амперметр;
д) вольтметр;
е) **омметр**.

6. Какое из приведённых ниже утверждений по переходным процессам неверно?
а) переходная проводимость ветви цепи представляет собой ток в этой ветви при напряжении в 1В на входе цепи;
б) переходная проводимость всегда имеет принужденную составляющую;
в) величина переходной проводимости зависит от времени вступления в действие входного сигнала, при $t = 0$ или позже;
г) **переходная проводимость зависит от параметров цепи**;
д) свободная составляющая переходной проводимости при $t \rightarrow \infty$ стремится к нулю.

7. Какое из приведённых ниже утверждений ошибочно?
а) В.А.Х. нелинейных элементов бывают симметричные и несимметричные относительно начала координат;
б) **Лампа накаливания обладает симметричной В.А.Х.**;
в) В.А.Х. нелинейных элементов также подразделяется на В.А.Х. для мгновенных и действующих значений;
г) В.А.Х. для мгновенных и действующих значений у инерционных элементов совпадают по форме.

8. Вольтметр включается в цепь:

- ж) **последовательно;**
- з) параллельно;
- и) другим способом.

9. Режим электрической цепи, при котором накоротко замкнут участок с одним или несколькими элементами, в связи с чем напряжение на этом участке равно нулю называется режимом:

- и) номинальным;
- к) рабочим;
- л) холостого хода;
- м) **короткого замыкания.**

10. Электрическое сопротивление зависит от:

- ж) **тока;**
- з) напряжения;
- и) мощности.

Вариант 2

1. Укажите прибор для измерения сопротивления.

- ж) амперметр;
- з) вольтметр;
- и) **омметр.**

2. Какое из приведённых ниже утверждений ошибочно?

- а) Магнитные цепи состоят из катушек и их общих сердечников;
- б) Магнитопроводы магнитных цепей могут содержать воздушные промежутки;
- в) Магнитные цепи могут быть одноконтурные и разветвлённые;
- г) При расчёте магнитных цепей не используются законы Кирхгофа;
- д) **Для магнитных цепей закон Ома справедлив.**

3. Какое из приведённых ниже утверждений неверно?

- а) **У катушки с сердечником, включенной в цепь синусоидального напряжения, кроме потерь в меди имеются потери и в стали;**
- б) Потери в стали подразделяются на два вида;
- в) Потери на вихревые токи пропорциональны площади петли гистерезиса;
- г) Для уменьшения потерь на вихревые токи сердечники аппаратов набираются из листов;
- д) Листы покрываются лаком.

4. Физическая величина – это ...

- а) объект измерения;
- б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
- в) **одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.**

5. Количественная характеристика физической величины называется:

- а) размером;
- б) размерностью;
- в) **объектом измерения.**

6 Измерением называется:

- а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- б) операция сравнения неизвестного с известным;
- в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.**

7. Определить период переменного тока, если его частота 5 Гц.

- а) 0,2;
- б) 0,005;
- в) 0,5.**

8. Величина, которая имеет числовое значение и направление:

- а) фаза;
- б) начальная фаза;
- в) вектор.**

9. Определить частоту переменного тока, имеющего период 0,02 с.

- а) 50;
- б) 20;**
- в) 45.

10. Чему равно сопротивление конденсатора ёмкостью 25 мкФ при частоте 100 Гц?

- а) 63,7 Ом;
- б) 60 Ом;
- в) 79,5 Ом**

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл(отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения
(ОК01–ОК09, ПК1.1–ПК1.3, ПК2.3)**

Вариант 1

1. Вращающаяся часть электрогенератора.

- а) Статор;
- б) Ротор;**
- в) Трансформатор;
- г) Коммутатор;
- д) Катушка.

2. Что такое электрическое поле?

- а) упорядоченное движение электрических зарядов;**
- б) особый вид материи, существующий вокруг любого электрического заряда;
- в) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике;

- г) беспорядочное движение частиц вещества;
- д) взаимодействие электрических зарядов.

3. Конденсатор имеет емкость $C=5$ пФ. Какой заряд находится на каждой из его обкладок, если разность потенциалов между ними $U=1000$ В?

- а) $5,9 \cdot \text{Кл}$;
- б) $5 \cdot \text{Кл}$;**
- в) $4,5 \cdot \text{Кл}$.

4. При последовательном соединении конденсаторов постоянно:

- а) Напряжение;
- б) Заряд;**
- в) Ёмкость;
- г) Индуктивность.

5. ЭДС можно измерить при помощи:

- а) Амперметра;
- б) Вольтметр;**
- в) Ваттметр.

6. Второй Закон Кирхгофа:

- а) $I = U/R$;
- б) $\sum I = 0$;
- в) $I = E / (R + R_0)$;
- г) $\sum E = \sum I \cdot R$.

7. Чему равно общее сопротивление двух одинаковых параллельно соединенных резисторов?

- а) $2R$;**
- б) Нулю;
- в) $R/2$.

8. Устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком

- а) Источник;
- б) Резисторы;
- в) Реостаты;
- г) Конденсатор**

9. Закон Джоуля – Ленца:

- а) Работа производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи;
- б) Пропорционален сопротивлению проводника в контуре алгебраической суммы;
- в) Количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник;**
- г) Прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.

10. Диэлектрики, длительное время сохраняющие поляризацию после устранения внешнего электрического поля.

- а) Электреты;**
- б) Пьезоэлектрический эффект;

- в) Электрической емкости.
11. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.
- а) Атомные электростанции;
б) Тепловые электростанции;
в) Механические электростанции;
г) Гидроэлектростанции;
12. Реостат применяют для регулирования в цепи:
- а) Силы тока;
б) Напряжения и силы тока;
в) Сопротивления;
г) Мощности.
13. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.
- а) Трансформатор;**
б) Батарея;
в) Аккумулятор;
г) Реостат;
14. Трансформатор тока это:
- а) Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса;
б) Трансформатор, питающийся от источника напряжения;
в) Вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии;
г) Трансформатор, питающийся от источника тока.
15. Часть цепи между двумя точками называется:
- а) Контур;
б) Участок цепи;
в) Ветвь;
г) Узел.

Вариант 2

1. Вещества, почти не проводящие электрический ток:
- а) Диэлектрики;**
б) Электреты;
в) Сегнетоэлектрики.
2. Какие из перечисленных ниже частиц имеют наименьший отрицательный заряд?
- а) Электрон**
б) Протон
в) Нейтрон
г) Антиэлектрон
3. Первый Закон Кирхгофа:
- а) $I = U/R$;
б) $\sum I = 0$;
в) $I = E / (R + R_0)$;
г) $\sum E = \sum I \cdot R$ г.

4. Вольтметр включается в цепь:

- а) **последовательно;**
- б) параллельно;
- в) другим способом.

5. Режим электрической цепи, при котором накоротко замкнут участок с одним или несколькими элементами, в связи с чем напряжение на этом участке равно нулю называется режимом:

- а) номинальным;
- б) рабочим;
- в) холостого хода;
- г) **короткого замыкания.**

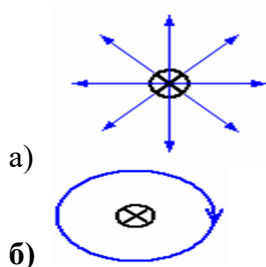
6. Электрическое сопротивление зависит от:

- а) **тока;**
- б) напряжения;
- в) мощности.

7. Укажите прибор для измерения сопротивления.

- а) амперметр;
- б) вольтметр;
- в) **омметр.**

8. Выберите рисунок, где изображено магнитное поле.



9. Из катушки с током убрали железный сердечник. Как изменится картина магнитной индукции?

- а) Густота магнитных линий многократно возрастет.
- б) **Густота магнитных линий многократно уменьшится.**
- в) Картина магнитных линий не изменится.

10. Каким способом можно изменить полюса магнитного катушки с током?

- а) Ввести в катушку сердечник.
- б) **Изменить направление тока в катушке.**
- в) Отключить источник тока.
- г) Увеличить силу тока.

11. Реостат применяют для регулирования в цепи:

- а) Силы тока;
- б) Напряжения и силы тока;
- в) **Сопротивления;**
- г) Мощности.

12. Часть цепи между двумя точками называется:

- а) Контур;
- б) Участок цепи;**
- в) Ветвь;
- г) Узел.

13. Трансформатор тока это:

- а) Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса;
- б) Трансформатор, питающийся от источника напряжения;
- в) Вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии;
- г) Трансформатор, питающийся от источника тока.**

14. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.

- а) Трансформатор;**
- б) Батарея;
- в) Аккумулятор;
- г) Реостат;

15. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.

- а) Атомные электростанции;
- б) Тепловые электростанции;**
- в) Механические электростанции;
- г) Гидроэлектростанции;

Вариант 3

1. Физическая величина – это:

- а) объект измерения;
- б) величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
- в) одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.**

2. Количественная характеристика физической величины называется:

- а) размером;
- б) размерностью;
- в) объектом измерения.**

3 Измерением называется:

- а) выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- б) операция сравнения неизвестного с известным;
- в) опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.**

4 При описании электрических и магнитных явлений в СИ за основную единицу напряжения принимается:

- а) вольт;**

- б) ом;
- в) ампер.

5. Какое из приведённых ниже утверждений для переходного процесса неверно?

- а) независимые начальные условия служат для определения зависимых начальных условий;
- б) начальные условия служат для определения постоянных интегрирования;
- в) количество постоянных интегрирования определяется порядком дифференциального уравнения цепи;**
- г) если при $t = 0$ функция равна нулю, то и её производная, равна нулю.

6. Какое из приведённых ниже утверждений по переходным процессам неверно?

- а) переходная проводимость ветви цепи представляет собой ток в этой ветви при напряжении в 1В на входе цепи;
- б) переходная проводимость всегда имеет принужденную составляющую;
- в) переходная проводимость зависит от параметров цепи;**
- г) свободная составляющая переходной проводимости при $t \rightarrow \infty$ стремится к нулю.

7. Какое из приведённых ниже утверждений ошибочно?

- а) В.А.Х. нелинейных элементов бывают симметричные и несимметричные относительно начала координат;
- б) Лампа накаливания обладает симметричной В.А.Х.;**
- в) В.А.Х. нелинейных элементов также подразделяется на В.А.Х. для мгновенных и действующих значений;
- г) В.А.Х. для мгновенных и действующих значений у инерционных элементов совпадают по форме.

8. При последовательном соединении конденсатов постоянно:

- а) Напряжение;
- б) Заряд;**
- в) Ёмкость;
- г) Индуктивность.

9. ЭДС можно измерить при помощи:

- а) Амперметра;
- б) Вольтметр;**
- в) Ваттметр.

10. Второй Закон Кирхгофа:

- а) $I = U/R$;
- б) $\sum I = 0$;
- в) $I = E / (R + R_0)$;
- г) $\sum E = \sum I \cdot R$ г.**

11. Реостат применяют для регулирования в цепи:

- а) Сопротивления;**
- б) Силы тока;
- в) Напряжения и силы тока;
- г) Мощности.

12. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.

- а) Атомные электростанции;

- б) Механические электростанции;
- в) Тепловые электростанции;**
- г) Гидроэлектростанции;

13. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.

- а) Реостат;
- б) Батарея;
- в) Аккумулятор;
- г) Трансформатор.**

14. Часть цепи между двумя точками называется:

- а) Контур;
- б) Участок цепи;**
- в) Ветвь;
- г) Узел.

15. Трансформатор тока это:

- а) Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса;
- б) Трансформатор, питающийся от источника напряжения;
- в) Вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии;
- г) Трансформатор, питающийся от источника тока.**

Вариант 4

1. Вокруг неподвижных электрических зарядов:

- а) существует только магнитное поле;**
- б) существует только электрическое поле;
- в) существует электрическое и магнитное поле;
- г) поля отсутствуют.

2. Для определения направления линий магнитного поля, созданного проводником с током, используют:

- а) правило левой руки;**
- б) правило правой руки;
- в) правило буравчика;
- г) правило Ленца.

3. Разноименные магнитные полюса:

- а) отталкиваются;
- б) притягиваются;**
- в) не взаимодействуют;
- г) сначала отталкиваются, а при соприкосновении притягиваются.

4. Магнит создает вокруг себя магнитное поле. Где будет проявляться действие этого поля наиболее сильно?

- а) Около полюсов магнита.
- б) В центре магнита.**
- в) Действие магнитного поля проявляется равномерно в каждой точке магнита.

5. Величина, которая имеет числовое значение и направление:
- а) фаза;
 - б) начальная фаза;
 - в) вектор.**
6. Определить частоту переменного тока, имеющего период 0,02 с.
- а) 50;
 - б) 20;**
 - в) 45.
7. Чему равно сопротивление конденсатора ёмкостью 25 мкФ при частоте 100 Гц?
- а) 63,7 Ом;
 - б) 60 Ом;
 - в) 79,5 Ом**
8. Изменение силы тока в зависимости от времени задано уравнением $i=5$. Найти значение частоту, период, амплитуду силы тока, а также значение силы тока:
- а) 10 Гц; 0,01с; 5 А; 1,5А;**
 - б) 100 Гц; 0,1с; 5 А; 0,5 А;
 - в) 100 Гц; 10^{-2} с; 5 А; 2,5А
9. Лампа накаливания мощностью 200 Вт включена в сеть переменного тока напряжением 220 В. Действующее значение силы тока и амплитуды силы тока соответственно равны:
- а) 1,9 А; 13 А;
 - б) 1,3 А; 0,9 А;
 - в) 0,9 А; 1,3 А**
10. По отношению к изменению измеряемой величины измерения
- а) делятся на:
 - б) статические и динамические;
 - в) равноточные и неравноточные;
 - г) прямые, косвенные, совместные и совокупные.**
11. Трансформатор тока это:
- а) Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса;
 - б) Трансформатор, питающийся от источника напряжения;
 - в) Вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии;
 - г) Трансформатор, питающийся от источника тока.**
12. Реостат применяют для регулирования в цепи:
- а) Сопротивления;**
 - б) Силы тока;
 - в) Напряжения и силы тока;
 - г) Мощности.
13. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.
- а) Атомные электростанции;
 - б) Механические электростанции;

в) Тепловые электростанции;

г) Гидроэлектростанции;

14. Часть цепи между двумя точками называется:

а) Контур;

б) Участок цепи;

в) Ветвь;

г) Узел.

15. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.

а) Реостат;

б) Батарея;

в) Аккумулятор;

г) Трансформатор.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл(отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа учебным планом не предусмотрена.

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

1. Электрический ток. Проводимость. Плотность, направление, единицы измерения.
2. Электрическое сопротивление. Удельная проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы.
3. ЭДС и напряжение.
4. Закон Ома для участка и полной цепи.
5. Электрическая работа и мощность.
6. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.
7. Законы Кирхгофа.
8. Электростатическое поле. Закон Кулона.
9. Основные характеристики электрического поля. Напряженность, потенциал.
10. Электрическая емкость. Конденсаторы.
11. Соединения конденсаторов.
12. Основные свойства и параметры магнитного поля.
13. Закон Ампера.
14. Правило левой руки. Работа по перемещению проводника с током.
15. Потокосцепление, индуктивность и взаимоиндуктивность.
16. Физическое явление электромагнитной индукции.
17. Правило Ленца.
18. Правило правой руки.
19. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции.
20. Энергия электрического и магнитного полей.
21. Принцип действия трансформатора.
22. Режимы работы трансформатора.

23. Характеристики переменного тока.
24. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
25. Цепь переменного тока с индуктивностью
26. Цепь переменного тока с емкостью
27. Мощность цепи переменного тока.
28. Симметричная трехфазная система ЭДС, токов, напряжений.
29. Мощность трехфазной цепи.

Задачи для подготовки к экзамену ОК01–ОК09, ПК1.1–ПК1.3, ПК2.3

Задача №1

Определить длину проводника диаметром $d=0,5\text{мм}$ для нагревательного элемента при включении его в сеть с напряжением $U=220\text{В}$ при токе потребления $I=6,5\text{ А}$, выполненного из: 1) нихрома, 2) константана, 3) стали, 4) фехраля, 5) алюминия, 6) марганца. Определить плотность тока.

Задача №2

Общая емкость трех последовательно соединенных конденсаторов $C=0,08\text{ мкФ}$. Определить емкость одного из конденсаторов, если емкости $C_1=0,2\text{ мкФ}$, $C_2=0,4\text{ мкФ}$. Определить их эквивалентную емкость при параллельном соединении конденсаторов.

Задача №3

Электропечь, работающая при напряжении $U=220\text{В}$, потребляет мощность $P=3\text{ кВт}$. Определить сопротивление и ток в обмотке, количество теплоты и стоимость электроэнергии, если печь работала в течение 8 ч. Стоимость 1 кВт/ч электроэнергии 4 рубля.

Задача №4

К источнику постоянного тока с ЭДС $E=125\text{В}$ подключены последовательно три резистора сопротивлениями $R_1=100\text{ Ом}$, $R_2=30\text{ Ом}$, $R_3=120\text{ Ом}$. Определить ток в цепи, падение напряжения и мощность в каждом резисторе. Внутренним сопротивлением пренебречь.

Задача №5

Прямолинейный проводник длиной $l=0,3\text{ м}$, по которому проходит ток $I=12\text{ А}$, помещен в однородное магнитное поле с магнитной индукцией $B=0,5\text{ Тл}$. Определить силу, действующую на проводник, если он расположен: а) перпендикулярно линиям поля; б) вдоль линий поля.

Задача №6

Энергия магнитного поля цилиндрической катушки $W=3,8\text{ Дж}$. Определить индуктивность катушки и магнитную проницаемость сердечника, если $I=6\text{ А}$, число витков катушки $w=150$, длина её $l=40\text{ мм}$, площадь сечения $S=1\text{ см}^2$.

Задача №7

По резистору сопротивлением $R=20\text{ Ом}$ проходит ток $i=0,75\sin\omega t\text{ А}$. Определить мощность, амплитудное и действующее значения падения напряжения на резисторе, записать выражение мгновенного значения этого напряжения и построить векторную диаграмму токов и напряжений для $t=0$.

Задача №8

К источнику переменного тока с частотой $f=25$ Гц подключена индуктивная катушка. Действующее значение тока через катушку $I=7$ А, активная мощность $P=166,6$ Вт, падение напряжения на индуктивном сопротивлении катушки $U=54$ В. Определить полное и активное сопротивление катушки, её индуктивность, действующее значение приложенного напряжения, построить треугольник мощностей и векторную диаграмму.

Задача №9

Полное сопротивление катушки $Z=8$ Ом, её индуктивность $L=300$ мкГн. Действующее значение падения напряжения на ней составляет $4,8$ В при частоте $f=2500$ Гц. Определить угол сдвига фаз между напряжением и током, построить векторную диаграмму и определить полную, активную и реактивную мощности.

Задача №10

Действующее значение переменного тока с частотой $f=450$ Гц, проходящего по катушке, $I=1,2$ А. Активное сопротивление катушки $R=20$ Ом. Определить индуктивность катушки, полную, активную, реактивную мощности, если падение напряжения на индуктивном сопротивлении катушки в пять раз больше напряжения на её активном сопротивлении. Построить векторную диаграмму и треугольник мощностей.

Задача №11

Конденсатор и последовательно включенный с ним резистор подключены к источнику переменного тока с частотой $f=250$ Гц. Действующие значения тока и напряжения равны соответственно 800 мА и 36 В. Реактивная мощность цепи $18,5$ вар. Определить сопротивление резистора, емкость конденсатора, полную и активную мощности цепи.

Задача №12

Нагрузка, соединенная по схеме «звезда», потребляет от источника трехфазной сети с действующим значением линейного напряжения $U=120$ В активную мощность $P=800$ Вт при коэффициенте мощности $\cos\varphi=0,8$. Определить, как изменяются линейные и фазные токи и потребляемая активная мощность при соединении той же нагрузки по схеме треугольник.

Задача №13

Потребляемая активная мощность приемника энергии, соединенного по схеме «треугольник», $P=3$ кВт. В каждую фазу включены последовательно резистор сопротивлением $R=30$ Ом и катушка с индуктивностью $L=0,24$ Гн. Определить действующие значения тока и напряжения в фазе, линейного тока и полную потребляемую мощность. Частота сети $f=50$ Гц.

Задача №14

Три одинаковые катушки индуктивности, соединенные по схеме «треугольник», подключены к трехфазной сети с действующим напряжением $U=127$ В при частоте $f=50$ Гц и потребляют активную мощность $P=2,7$ кВт при линейном токе $I=15$ А. Определить индуктивность и активное сопротивление катушек, коэффициент мощности, а также полную потребляемую мощность нагрузки.

Задача №15

В трехфазную четырехпроводную сеть с действующим значением линейного напряжения $U=220$ В включены лампы накаливания. В каждую фазу включены параллельно по пять ламп мощностью $P=60$ Вт каждая. Определить линейный ток, токи в

фазах, ток в нейтральном проводе, сопротивление каждой фазы, напряжение каждой фазы при обрыве нейтрального провода. Построить векторную диаграмму токов и напряжений.

Задача №16

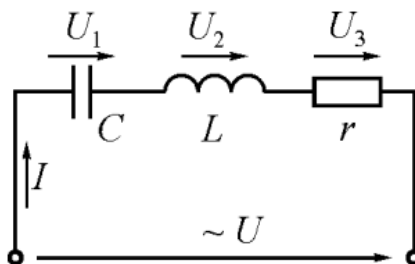
В сеть с действующим значением линейного напряжения $U=380$ В включен трехфазный асинхронный двигатель, обмотки которого соединены по схеме «звезда». Действующее значение линейного тока $I=10,5$ А, коэффициент мощности $\cos\varphi=0,85$. Определить ток и напряжение в фазе, потребляемую двигателем полную, активную и реактивную мощности.

Задача №17

Три резистора, каждый сопротивлением $R=125$ Ом, соединены по схеме звезда и включены в трехфазную четырехпроводную сеть. Ток каждой фазы $I=880$ мА. Определить действующие значения фазного и линейного напряжений, линейного тока, полную потребляемую мощность нагрузки, построить векторную диаграмму токов и напряжений.

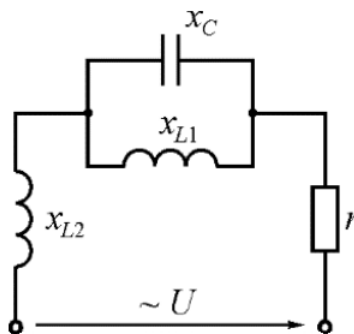
Задача №18

В электрической цепи $I=5$ А, $f=50$ Гц, $U_1=60$ В, $U_2=100$ В, $U_3=50$ В. Какие будут напряжения, если при том же токе 5 А частота возрастет до 100 Гц?



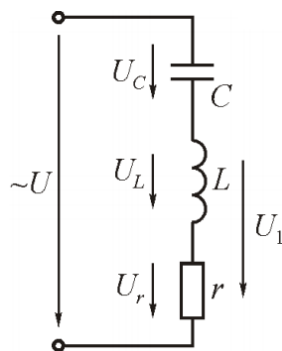
Задача №19

Определить сопротивление x_{L2} , при котором в цепи возникает резонанс напряжений, если $x_C = 10$ Ом, $x_{L1} = 20$ Ом, $r = 15$ Ом.



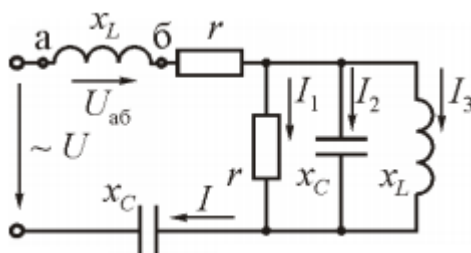
Задача №20

Определить напряжения U_r , U_C , U_L и U_1 и ток I при резонансе напряжений в цепи, если $U = 220$ В, $r = 22$ Ом, $x_L = 200$ Ом.



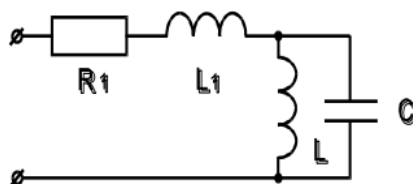
Задача №21

Параметры цепи $x_L = x_C = r = 20 \text{ Ом}$, $U = 200 \text{ В}$. Определить токи I , I_1 , I_2 , I_3 и напряжение U_{ab} .



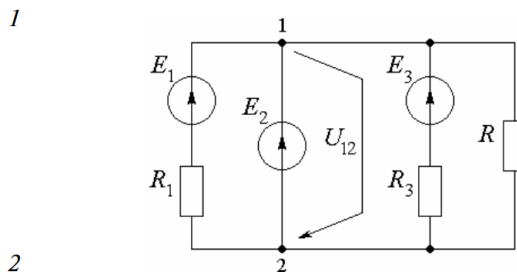
Задача №22

Рассчитать входное сопротивление, если ω и 2ω двухполюсника на частоте $C=4 \text{ [Ом]}$, $\omega L=1/\omega L=5 \text{ [Ом]}$, $R_1=\omega$



Задача №23

Для электрической цепи постоянного тока определить при какой величине ЭДС E_3 ток I_3 в ветви с резистором R_3 уменьшится в три раза по сравнению с его первоначальным значением. Электродвижущая сила источников питания: $E_1 = 100 \text{ В}$; $E_2 = 120 \text{ В}$; $E_3 = 150 \text{ В}$. Сопротивления резисторов: $R_1 = 20 \text{ Ом}$; $R_3 = 100 \text{ Ом}$; $R_4 = 60 \text{ Ом}$. Внутренними сопротивлениями источников питания пренебречь



Задача №24

В импульсной фотовспышке лампа питается от конденсатора емкостью 800 мкФ , заряженного до напряжения 300 В . Найти энергию вспышки и среднюю мощность лампы, если длительность вспышки 2.4 мс .

Задача №25

На стальное кольцо высотой 2 см, внешним диаметром 12 см, внутренним диаметром 4 см навита обмотка из 500 витков. Ток в обмотке 2 А. Найти значение магнитной индукции на внутренней и внешней поверхностях кольца и на средней линии. Вычислить полный магнитный поток. Зависимость индукции B от напряженности магнитного поля H приведена в таблице.

H	(А/м)	0	500	1000	2000	4000	8000	12000	16000
B	(Тл)	0	0.8	1.1	1.4	1.6	1.75	1.85	1.9

Задача №26

- 1) В розетку 220 В, 50 Гц включена индуктивность 3.5 Гн. Найти ток в цепи.
- 2) В розетку 220 В, 50 Гц включена емкость 2 мкФ. Найти ток в цепи.
- 3) В розетку 220 В 50 Гц последовательно включены конденсатор емкостью 2 мкФ и индуктивность 3.5 Гн. Найти ток в цепи.
- 4) В розетку 220 В 50 Гц параллельно включены и индуктивность 3.5 Гн и емкость 2 мкФ. Найти ток в каждой ветви и общий ток.

Задача №27

Конденсатор емкостью 0.5 мкФ через резистор 300 Ом подключен к источнику переменного напряжения 110 В, 2000 Гц. Какая мощность выделяется в сопротивлении?

Задача №28

Конденсатор, резистор $R=10$ кОм и катушка индуктивности $L=200$ мкГн соединены параллельно и подключены к источнику переменного напряжения $U=50$ В, $f=200$ кГц. Какой должна быть величина емкости, чтобы в цепи возник резонанс токов? Найти общий ток и ток в каждой из ветвей при резонансе. Потери в катушке не учитывать.

Задача №29

Общая индуктивность двух катушек при согласном включении 30 мГн, при встречном – 24 мГн. Найти взаимную индуктивность.

Задача №30

«Пустой» конденсатор емкостью 1000 мкФ заряжается до напряжения 50 В за 2 с. от источника $E=300$ В. через резистор. Каково среднее значение зарядного тока за это время? Каков средний ток, если $E=55$ В, резистор другой, а время зарядки такое же - 2 с ?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы геодезии.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	2	1
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	2,3,4,5,6,7	1,4,5,6
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	6,7	4,5,6
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	5,6	4,5
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,3,4	1,3
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	2,3,4	1
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-7	1-6
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	5,6,7	4,5,6
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1	2
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	3,6	4,5,6
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	3,6	4,5,6
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1	2

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

31 - основные понятия и термины, используемые в геодезии;

- 32 - назначение опорных геодезических сетей;
 33 - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
 34 - систему плоских прямоугольных координат;
 35 - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
 36 - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;
 37 - виды геодезических измерений.;

Уметь:

- У1 - читать ситуации на планах и картах;
 У2 - решать задачи на масштабы;
 У3 - решать прямую и обратную геодезическую задачу;
 У4 - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
 У5 - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
 У6 - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
1. 1.1	Задачи геодезии. Масштабы.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 32 Уметь: У2
1.2.	Рельеф местности.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 33 Уметь: У1
1.3.	Ориентирование направлений.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 33 Уметь: У1
1.4.	Прямая и обратная геодезические задачи.	устный опрос, выполнение практические		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК	Знать: 32, 34 Уметь: У3

		ских расчетов, тестирование		2.2;	
2 2.1.	Сущность измерений. Линейные измерения.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	Подготовка к лабораторному занятию Оформление лабораторной работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 34, 35 Уметь: У4,
2.2	Угловые измерения	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	Подготовка к лабораторному занятию Оформление лабораторной работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 35 Уметь: У4
3 3.1	Назначение и виды геодезических съемок.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 37 Уметь: У5
3.2	Теодолитная съемка	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 35 Уметь: У4
3.3	Геометрическое нивелирование	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	Подготовка к лабораторному занятию Оформление лабораторной работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 35 Уметь: У4
3.4	Тахеометрическая съемка.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 36,38 Уметь: У5

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1. 1.1	Задачи геодезии. Масштабы.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Задания для контрольной работы
1.2.	Рельеф местности.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.3.	Ориентирование направлений.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.4.	Прямая и обратная геодезические задачи.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;	Задачи для практических расчетов Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
2 2.1.	Сущность измерений. Линейные измерения.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.2	Угловые измерения	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Задачи для практических расчетов Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
3 3.1	Назначение и виды геодезических съемок.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
3.2	Теодолитная съемка	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Доклад, сообщение, проект	Задания для контрольной работы
3.3	Геометрическое нивелирование	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
3.4	Тахеометрическая съемка.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не

		раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

1.1 Масштабы. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется планом?
2. Что называется картой?
3. Что называется профилем местности?
4. Что называется масштабом?
5. Что представляют собой численный, линейный и поперечный масштабы?
6. Постройте линейный масштаб, если численный масштаб равен 1:200.
7. Определите цену наименьшего деления поперечного масштаба, если его основание равно 2 см, число делений на основании 10, по высоте 5, а численный масштаб 1:500.
8. Определите точность масштаба 1:100 000.
9. С какой точностью измеряют длины линий на плане масштаба 1:1000?
10. Запишите номенклатуру любого листа карты масштаба 1:300000.
11. Возможна ли номенклатура карты 14-37-XXXVII?
12. В чем заключается разница между масштабными и немасштабными условными знаками ?

1.2. Рельеф местности. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется рельефом местности?
2. Какие основные типовые формы рельефа вы знаете?
3. Что называется горизонталью, каковы ее основные свойства?
4. Что такое высота сечения рельефа?
5. Что называется заложением?
6. Что называется уклоном линии?
7. Что является мерой крутизны ската?

1.3. Ориентирование направлений. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что понимается под ориентированием карты на местности?
2. Вычертите для плана в масштабе 1:5000 масштаб заложений по углам наклонов и по уклонам, если $h = 0,5$ м.
3. В чем сущность аналитического, геометрического и механического способов определения площадей на планах и картах?

1.4. Прямая и обратная геодезические задачи. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Как определить координаты и отметки точек на планах (картах)?
2. Как определяются направление и крутизна ската?
3. Как построить по горизонталям профиль местности?
4. Как провести линию заданного уклона на плане (карте)?
5. Каким образом представляется модель местности в цифровом виде?

Раздел 2. Геодезические измерения

2.1. Сущность измерений. Линейные измерения. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется измерением?
2. Какие измерения называют равноточными, а какие — неравноточными?
3. Назовите виды геодезических измерений на местности и единицы мер, применяемые в геодезии.
4. Что такое грубые, систематические и случайные погрешности измерений?
5. Каковы основные свойства случайных погрешностей измерений?
6. Как определяется вероятнейшее значение измеряемой величины при равноточных и неравноточных измерениях?
7. Что называется предельной, абсолютной и относительной погрешностью?
8. Что такое средняя квадратическая погрешность, как она определяется?
9. Как определяется средняя квадратическая погрешность функции измеренных величин?
10. Что такое вес измерения?

2.2. Угловые измерения (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
2. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных отсчетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряемых при КП и КЛ.
3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?
4. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?
5. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?
6. Как определить чувствительность уровня?
7. В чем состоит особенность конструкции оптических теодолитов?
8. Как привести основную ось вращения теодолита в отвесное положение?
9. Каким образом определяют коллимационную погрешность?
10. Как определить погрешность за центрирование теодолита?
11. Объясните порядок измерения горизонтальных углов способом приемов и круговых приемов.
12. Вычислите МО и вертикальный угол, если $KП = 349^{\circ}27'20''$ и $КЛ = 14^{\circ}17'40''$.
13. От чего зависит точность визирования?

Раздел 3. Геодезические съемки.

3.1. Назначение и виды геодезических съемок. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. С какой целью производят топографические съемки?
2. Какие построения служат в качестве съемочного обоснования?
3. Какими способами производят горизонтальную съемку застроенных территорий?
4. Каковы особенности аналитической съемки?
5. Каковы особенности тахеометрической съемки?
6. В чем особенности автоматизированной тахеометрической съемки?
7. Какие существуют виды фототопографической съемки?
8. Какие методы съемки понимают под специальными?

3.2. Теодолитная съемка (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
2. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных отсчетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряемых при КП и КЛ.
3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?
4. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?
5. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?
6. Как определить чувствительность уровня?
7. В чем состоит особенность конструкции оптических теодолитов?
8. Как привести основную ось вращения теодолита в отвесное положение?
9. Каким образом определяют коллимационную погрешность?
10. Как определить погрешность за центрирование теодолита?
11. Объясните порядок измерения горизонтальных углов способом приемов и круговых приемов.
12. Вычислите МО и вертикальный угол, если $KП = 349^{\circ}27'20''$ и $КЛ = 14^{\circ}17'40''$.
13. От чего зависит точность визирования?

3.3. Геометрическое нивелирование (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется нивелированием?
2. В чем заключается способ нивелирования из середины и вперед?
3. Что такое горизонт инструмента или прибора?
4. Как вычисляются отметки точек при нивелировании из середины?
5. Как вычисляются отметки точек через горизонт прибора?
6. В чем сущность последовательного нивелирования?
7. Объясните основные поверки нивелира с элевационным винтом.
8. Объясните основные поверки нивелира с самоустанавливающейся линией визирования.
9. Как закрепляются пункты нивелирных ходов на местности?
10. В чем заключается сущность тригонометрического, барометрического и гидростатического нивелирования?
11. Определите горизонт инструмента, если отсчет по рейке, установленной на точке А, равен 1824, а ее отметка $Н_A = 170,024$ м.
12. Вычислите превышение, определяемое методом тригонометрического нивелирования, если наклонное дальномерное расстояние $D = 170,05$ м, а угол наклона визирной оси $v = 3^{\circ}21'$.

3.4 Тахеометрическая съемка. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. С какой целью производят топографические съемки?
2. Какие построения служат в качестве съемочного обоснования?
3. Какими способами производят горизонтальную съемку застроенных территорий?
4. Каковы особенности тахеометрической съемки?
5. В чем особенности автоматизированной тахеометрической съемки?

Вопросы контрольных работ

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

1.1 Масштабы. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется планом?
2. Что называется картой?
3. Что называется профилем местности?
4. Что называется масштабом?
5. Что представляют собой численный, линейный и поперечный масштабы?
6. Постройте линейный масштаб, если численный масштаб равен 1:200.
7. Определите цену наименьшего деления поперечного масштаба, если его основание равно 2 см, число делений на основании 10, по высоте 5, а численный масштаб 1:500.
8. Определите точность масштаба 1:100 000.
9. С какой точностью измеряют длины линий на плане масштаба 1:1000?
10. Запишите номенклатуру любого листа карты масштаба 1:300000.
11. Возможна ли номенклатура карты 14-37-XXXVII?
12. В чем заключается разница между масштабными и внес масштабными условными знаками ?

1.2. Рельеф местности. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется рельефом местности?
2. Какие основные типовые формы рельефа вы знаете?
3. Что называется горизонталью, каковы ее основные свойства?
4. Что такое высота сечения рельефа?
5. Что называется заложением?
6. Что называется уклоном линии?
7. Что является мерой крутизны ската?

1.3. Ориентирование направлений. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что понимается под ориентированием карты на местности?
2. Вычертите для плана в масштабе 1:5000 масштаб заложений по углам наклонов и по уклонам, если $h = 0,5$ м.
3. В чем сущность аналитического, геометрического и механического способов определения площадей на планах и картах?

1.4. Прямая и обратная геодезические задачи. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Как определить координаты и отметки точек на планах (картах)?
2. Как определяются направление и крутизна ската?
3. Как построить по горизонталям профиль местности?
4. Как провести линию заданного уклона на плане (карте)?
5. Каким образом представляется модель местности в цифровом виде?

Раздел 2. Геодезические измерения

2.1. Сущность измерений. Линейные измерения. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется измерением?
2. Какие измерения называют равноточными, а какие — неравноточными?
3. Назовите виды геодезических измерений на местности и единицы мер, применяемые в геодезии.

4. Что такое грубые, систематические и случайные погрешности измерений?
5. Каковы основные свойства случайных погрешностей измерений?
6. Как определяется вероятнейшее значение измеряемой величины при равно- точных и неравноточных измерениях?
7. Что называется предельной, абсолютной и относительной погрешностью?
8. Что такое средняя квадратическая погрешность, как она определяется?
9. Как определяется средняя квадратическая погрешность функции измеренных величин?
10. Что такое вес измерения?

2.2. Угловые измерения (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
2. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных от- счетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряе- мых при КП и КЛ.
3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?
4. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?
5. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?
6. Как определить чувствительность уровня?
7. В чем состоит особенность конструкции оптических теодолитов?
8. Как привести основную ось вращения теодолита в отвесное положение?
9. Каким образом определяют коллимационную погрешность?
10. Как определить погрешность за центрирование теодолита?
11. Объясните порядок измерения горизонтальных углов способом приемов и круговых приемов.
12. Вычислите МО и вертикальный угол, если $KП = 349^{\circ}27'20''$ и $КЛ = 14^{\circ}17'40''$.
13. От чего зависит точность визирования?

Раздел 3. Геодезические съемки.

3.1. Назначение и виды геодезических съемок. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. С какой целью производят топографические съемки?
2. Какие построения служат в качестве съемочного обоснования?
3. Какими способами производят горизонтальную съемку застроенных террито- рий?
4. Каковы особенности аналитической съемки?
5. Каковы особенности тахеометрической съемки?
6. В чем особенности автоматизированной тахеометрической съемки?
7. Какие существуют виды фототопографической съемки?
8. Какие методы съемки понимают под специальными?

3.2. Теодолитная съемка (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
2. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных от- счетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряе- мых при КП и КЛ.
3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?
4. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?

5. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?
6. Как определить чувствительность уровня?
7. В чем состоит особенность конструкции оптических теодолитов?
8. Как привести основную ось вращения теодолита в отвесное положение?
9. Каким образом определяют коллимационную погрешность?
10. Как определить погрешность за центрирование теодолита?
11. Объясните порядок измерения горизонтальных углов способом приемов и круговых приемов.
12. Вычислите МО и вертикальный угол, если $KП = 349^{\circ}27'20''$ и $КЛ = 14^{\circ}17'40''$.
13. От чего зависит точность визирования?

3.3. Геометрическое нивелирование (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что называется нивелированием?
2. В чем заключается способ нивелирования из середины и вперед?
3. Что такое горизонт инструмента или прибора?
4. Как вычисляются отметки точек при нивелировании из середины?
5. Как вычисляются отметки точек через горизонт прибора?
6. В чем сущность последовательного нивелирования?
7. Объясните основные поверки нивелира с элевационным винтом.
8. Объясните основные поверки нивелира с самоустанавливающейся линией визирования.
9. Как закрепляются пункты нивелирных ходов на местности?
10. В чем заключается сущность тригонометрического, барометрического и гидро-статического нивелирования?
11. Определите горизонт инструмента, если отсчет по рейке, установленной на точке А, равен 1824, а ее отметка $Н_A = 170,024$ м.
12. Вычислите превышение, определяемое методом тригонометрического нивелирования, если наклонное дальномерное расстояние $D = 170,05$ м, а угол наклона визирной оси $v = 3^{\circ}27'$.

3.4 Тахеометрическая съемка. (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. С какой целью производят топографические съемки?
2. Какие построения служат в качестве съемочного обоснования?
3. Какими способами производят горизонтальную съемку застроенных территорий?
4. Каковы особенности тахеометрической съемки?
5. В чем особенности автоматизированной тахеометрической съемки?

Задание для тестированного контроля по разделу 1. Топографические карты, планы и чертежи (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1) Какую фигуру образует уровенная поверхность

- 1.Референц-эллипсоид
- 2.Эллипсоид
- 3.Геоид

2) Что такое уклон местности

1. Отношение горизонтального проложения d между точками к превышению h
 2. Отношение превышения h между точками к наклонному расстоянию между ними
 3. Отношение превышения h между точками к горизонтальному проложению d
- 3) Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности полученные с учетом кривизны Земли называют

1. Планом
2. Картой
3. Профилем
4. Чертежом
5. Масштабом

4) Подобное и уменьшенное изображение на бумаге небольшого участка местности называют

1. Планом
2. Картой
3. Профилем
4. Чертежом
5. Масштабом

5) Уменьшенное изображение вертикального разреза земной поверхности по заданному направлению называют

1. Планом
2. Картой
3. Профилем
4. Чертежом
5. Масштабом

6) Ориентировать линию – это значит

1. Измерить линию
2. Проложить линию
3. Определить её местоположение относительно исходного

7) Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата

1. Аэрофотосъемка
2. Аэрофотограмметрия
3. Топосъемка
4. Аэронивелирование

8) Проекция линии местности на горизонтальную плоскость

1. Вешение линии
2. Горизонтальное проложение
3. Проекционное проложение
4. Проектное проложение

9) Единица измерения углов

1. Минута
2. Град
3. Метр
4. Градус

10) Отличие карты от плана заключается в том, что

1. Она имеет координатную сетку
2. На ней указывают ситуацию местности рельеф
3. Она учитывает кривизну Земли

11) Масштабом называют

1. Отношение длины линии на местности к отрезку на плане и карте
2. Отношение длины линии на плане (карте) к длине горизонтального проложения соответствующей линии на местности

3. Отношение горизонтального проложения линии к заложению на плане или карте

12) Численный масштаб плана (карты) выражается

1. Отвлеченным числом, в котором числитель - единица, знаменатель - число, показывающее во сколько раз горизонтальное проложение линии местности уменьшено по

сравнению с его изображением на плане

2. Числом, показывающим во сколько раз горизонтальное проложение линии местности уменьшено по сравнению с его изображением на плане

3. Показателем дифференциальной трансформации линий местности

4. Отвлеченным числом, в котором числитель - количество редуцирований, знаменатель - сама редуцированная линия

Правильные ответы:

1)- 1; 2)- 3; 3)- 2; 4)- 1; 5)- 3; 6)- 3; 7)- 1; 8)- 2; 9)- 1,4; 10)- 3; 11)- 2; 12)- 1. __

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Задание для тестированного контроля по предмету

Категория А

А1. Масштаб – это..

А) степень уменьшения горизонтальных проложений линий на плане

В) степень уменьшения измеренных линий местности на плане

С) степень уменьшения средних размеров линий на плане

Д) степень уменьшения прямых линий на плане

А2. Условные знаки на планах и картах обязательны:

А) для министерства транспорта и коммуникаций РК

В) для всех министерств и ведомств

С) для министерства сельского хозяйства

Д) для промышленных объектов РК

А3. Все неровности поверхности земли - это....

А) хребты

В) равнины

С) рельеф местности

Д) котловины

А4. Условные знаки изображения рельефа местности на картах и планах

А) наклонные линии

В) кривые линии

С) вертикали

Д) горизонталы

А5. Одна из характеристик местности с помощью расстояния между горизонталями.

А) крутизна ската

В) вертикальный обрыв породы

С) понижение ската местности

Д) повышение ската местности

А6. Доли, в которых определяется уклон линии по формуле $i = \frac{h}{l}$

$i = \frac{h}{l}$

- A) в тысячных
 - B) в десятых
 - C) в сотых
 - D) в десятитысячных
- A7. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии
- A) северное
 - B) западное
 - C) восточное
 - D) юго-западное
- A8. Возможная величина азимута линии
- A) 00-450
 - B) 00-3600
 - C) 00-1800
 - D) 00-2700
- A9. Возможная величина румба
- A) 00-300
 - B) 00-900
 - C) 00-600
 - D) 00-750
- A10. Приборы, с помощью которых измеряются азимуты и румбы линии
- A) эклиметр
 - B) буссоль
 - C) гониометр
 - D) экер
- A11. Геодезический прибор, с помощью которого измеряют горизонтальные и вертикальные углы
- A) нивелиром
 - B) гониометром
 - C) теодолитном
 - D) эклиметром
- A12. Измерения на местности с помощью нивелира
- A) определение отметки точки
 - B) определение превышения одной точки над другой
 - C) определение горизонта визирования
 - D) определение длины линии по пикетам
- A13. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом
- A) по квадратам
 - B) по прямоугольникам
 - C) по конусам
 - D) по трапециям
- A14. Поверхность, называемая уровенной
- A) поверхность океана в спокойном состоянии
 - B) поверхность равнины
 - C) поверхность моря в спокойном состоянии
 - D) поверхность реки в спокойном состоянии
- A15. Длина пикета в метрах
- A) 10
 - B) 100
 - C) 10000
 - D) 100000
- A16. Единицы измерения угла
- A) километры
 - B) градусы
 - C) дециметры
 - D) гектары

- A17. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане
- A) внемасштабные
 - B) масштабные
 - C) контурные
 - D) линии красного цвета
- A18. Характеристика крутизны склона
- A) сечение между горизонталями
 - B) расстояние между горизонталями
 - C) кратчайшее расстояние между горизонталями
 - D) наибольшее расстояние между горизонталями
- A19. Закрепление геодезических точек на местности
- A) забивают колышки в землю в уровень с землей
 - B) забивают рядом сторожок
 - C) окапывают канавкой и забивают колышек в уровень с землей и рядом сторожок
 - D) окапывают канавкой
- A20. Прибор для измерения длины линии на местности
- A) шагомер
 - B) стальная землемерная лента
 - C) рулетками из тесьмы
 - D) рейка
- A21. Положение надписей на плане
- A) наклонно нижней и верхней рамкам
 - B) параллельно нижней и верхней рамкам
 - C) под углом 45° к нижней и верхней рамкам
 - D) под углом 60° к верхней рамке
- A22. Единицы измерения на нивелирных рейках
- A) миллиметры
 - B) сантиметры
 - C) километры
 - D) градусы
- A23. Буква Е на нивелирной рейке – это...
- A) вторые пять сантиметров каждого дециметра
 - B) средние пять сантиметров
 - C) половина сантиметра
 - D) половина метра
- A24. Причина, по которой нивелирные рейки имеют двухсторонние шкалы
- A) получение двух отсчетов
 - B) постраничный контроль в журнале нивелирования
 - C) контроль отсчетов по рейкам
 - D) определение превышений
- A25. Условие, от которого зависит длина стороны квадрата при нивелировании площади
- A) площадь участка нивелирования
 - B) геометрическая форма участка нивелирования
 - C) рельеф местности
 - D) уклон местности

Категория В

- V1. Нивелирование по оси трассы проводится для получения...
- V2. Нивелирование перпендикулярное к оси трассы проводится для получения...
- V3. Пикет- это...
- V4. Схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации и рельеф – это...
- V5. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата...
- V6. Прибор для измерения на местности магнитных азимутов, или румбов...
- V7. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки

- и застройки городов и т.д.....
- V8. Фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающая с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя
- V9. Проекция линии местности на горизонтальную плоскость.....
- V10. Основной первичный документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле.....
- V11. Геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру.....
- V12. Способ определения положения точки местности, основанный на измерении расстояний до двух исходных пунктов.....
- V13. Комплекс работ, проводимые с целью изучения топографических условий строительства
- V14. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законам изображение участков местности.....
- V15. Наука о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования.....
- V16. Измерительный прибор, предназначенный для сравнения измеряемой величины с эталоном.
- V17. Геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояния на местности.....
- V18. (1:1000) Вид масштаба.....
- V19. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений.....
- V20. Съёмка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте.....
- V21. Прибор, используемый при тахеометрической съёмке....
- V22. Съёмка, в результате которой можно в короткий срок получить план (карту) местности...
- V23. Задача геодезии в отношении рельефа.....
- V24. Подраздел геодезии, занимающийся вопросами геодезического обеспечения строительства инженерных сооружений.....
- V25. Часть геодезической науки, создающая карты с помощью фотографирования с воздуха.....
- V26. Задача картографии.....
- V27. Первоначальная практическая задача геодезии.....
- V28. Области народного хозяйства, обслуживаемые геодезией.....
- V29. Задача топографии.....
- V30. Документы, являющиеся главной основой при проектировании объектов строительства.....
- V31. Документ, созданный по окончании строительства, при наличии которого завершённый объект принимается в эксплуатацию.....
- V32. Причины смещения земной поверхности под сооружениями.....
- V33. Геометрическая фигура, ограниченная поверхностью морей и океанов.....
- V34. Физическое явление Земли, наблюдаемое в любой точке её поверхности и околоземного пространства, определяемое как направление силы тяжести.....
- V35. Надёжность результатов геодезических измерений.....
- V36. Разность результата измерения и истинного значения измеряемой величины.....
- V37. Два вида ошибок геодезических измерений.....
- V38. Отклонения от результатов измерений от теоретических значений.....
- V39. Период строительства, когда проводится геодезическая подготовка к перенесению на местность генерального плана.....
- V40. Высота визирной оси прибора над уровенной поверхностью (или условным горизонтом)....
- V41. Проекция линии местности на горизонтальную плоскость.....
- V42. Единица измерения углов:.....
- V43. Основной первичный документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле —.....
- V44. Комплекс работ, проводимые с целью изучения топографических условий

строительства.....

В45. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законом изображение участков местности –

В46. Наука о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования.....

В47. Числа, которым задается и определяется положение точки на плоскости, поверхности или в пространстве.....

В48. Геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояния на местности.....

В49. Абсолютная отметка точки отсчитывается...?

В50. Горизонталь –это...?

Категория С

С1. Найдите превышение точки А над точкой В, если их отметки равны $H_A=30,4\text{м}$ $H_B=28,2\text{м}$

С2. Угол дан в секундах. Определить сколько в нем градусов, минут и секунд, $\alpha=3735''$

С3. Угол дан в градусах, в минутах и секундах. Выразить его в секундах, $\alpha=20^\circ 10' 20''$

С4. Определить длину линии на местности, если она на плане $15,4\text{см}$, а $M=1:100$

С5. Определить длину линии на плане, если на местности она $36,7\text{м}$, а $M=1:1000$

С6. Определить уклон линии, если горизонтальное проложение $L=50\text{м}$, а превышение точек составляет 1м .

С7. Определить азимут по заданному румбу ЮВ: $21^\circ 15'$

С8. Определить румб по заданному азимуту: $A1-2 = 194^\circ 20'$

С9. Найти отметку точки В если отметка точки А= $10,45\text{м}$, а превышение равно -1250мм

С10. Определить превышение точек по отсчетам на рейках, если задний $a = 0518\text{мм}$, передний $b = 2443\text{мм}$

С11. Определите длину линии на местности, если длина линии на плане составляет $4,5\text{см}$, а масштаб $M=1:1000$

С12. Определить величину азимута, если румб равен ЮЗ: $24^\circ 15'$

С13. Даны отметки точек: $H_A=44,20\text{м}$ и $H_B=55,20\text{м}$. Определить превышение точки В над точкой А.

С14. Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны $124,5\text{ м}$ и $125,0\text{ м}$

С15. Определить отметку точки, если ее превышение над горизонталью $H=110\text{м}$ равна $h= +5\text{м}$

С16. Определить румб линии, если азимут составляет $45^\circ 15'$

С17. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку каждого малого квадрата, если известны высотные отметки вершин квадратов: $H_1 = 362,81\text{м}$; $H_2 = 362,91\text{м}$; $H_3 = 361,34\text{м}$; $H_4 = 360,75\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)

С18. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку каждого малого квадрата, если известны высотные отметки вершин квадратов: $H_1 = 746,18\text{м}$; $H_2 = 745,49\text{м}$; $H_3 = 744,23\text{м}$; $H_4 = 744,02\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)

С19. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку площадки, если известны средние высотные отметки малых квадратов: $H_I = 246,18\text{м}$; $H_{II} = 245,49\text{м}$; $H_{III} = 244,23\text{м}$; $H_{IV} = 244,02\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)

С20. При построении на местности проектной линии по плану было определено горизонтальное

проложение $d = 56,2\text{м}$ и превышение $h = 1,35\text{м}$. Определить наклонное расстояние. (выбрать правильный ответ)

С21. При построении на местности проектной линии по плану было определено горизонтальное

проложение $d = 110,32\text{м}$ и превышение $h = 4,35\text{м}$. Определить наклонное расстояние. (выбрать правильный ответ)

С22. Если сторона квадрата квадратной палетки равна 5мм , а масштаб плана- $1:2000$, то площадь одного квадрата такой палетки в масштабе плана будет равна:

С23. Определить румб линии, если азимут составляет $145^\circ 15'$

C24. Приращение координат – это _____ вид съемки _____

C25. Масштабом называют _____

Ключ к тексту:

A		B				C	
1	A	B1	продольного профиля	B26	создание карт и планов	C1	"+2,2 м"
A2	B	B2	поперечного профиля	B27	землеразделение	C2	1о 2' 15"
A3	C	B3	точка оси трассы предназначенная для закрепления заданного интервала	B28	строительство	C3	7820"
A4	D	B4	план	B29	изображение ограниченных участков земной поверхности, рассматривая её как плоскость	C4	15,4м
A5	A	B5	аэрофотоснимок	B30	карты и планы	C5	3,67см
A6	A	B6	буссоль	B31	Акт сдачи	C6	0,02
A7	A	B7	геодезические разбивочные работы	B32	природные и антропогенные факторы	C7	158о 45'
A8	B	B8	геоид	B33	эллипсоид	C8	ЮЗ: 14о 20'
A9	B	B9	горизонтальное положение	B34	тяготение	C9	9,20м
A10	B	B10	полевой журнал	B35	точность измерений	C10	"-1,925м"
A11	C	B11	полигон	B36	ошибка измерения	C11	45м
A12	B	B12	линейный способ	B37	систематические и случайные	C12	204о 15'
A13	A	B13	Изыскания инженерно-геодезические	B38	невязки	C13	"+11,00м"
A14	A	B14	план	B39	предварительный	C14	0,5м
A15	B	B15	картография	B40	горизонт инструмента	C15	115м
A16	B	B16	компаратор	B41	горизонтальное продолжение	C16	СВ: 45о 15'

A17	C	B17	лента мерная	B42	градус	C17	361,985м
A18	C	B18	числовой	B43	полевой журнал	C18	741,98 м
A19	C	B19	нивелир	B44	изыскания инженерно-геодезические	C19	241, 98 м
A20	B	B20	тахеометрическая	B45	карта	C20	1 = 56.59 м
A21	B	B21	тахеометр	B46	картография	C21	110,41 м
A22	A	B22	аэрофотосъемка	B47	координата	C22	100М 2
A23	A	B23	изучение форм рельефа	B48	лента мерная, рулетка	C23	ЮВ:34 о 45'
A24	C	B24	геодезическое приборостроение	B49	От уровня Балтийского моря	C24	Отрезки по осям координат, теодолитная съемка
A25	C	B25	Аэрофотография	B50	Плавная замкнутая кривая линия, соединяющая все точки с одинаковыми высотами.	C25	отношение длины линии на плане (карте) к длине соответствующей линии на местности.

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

(ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

Контрольный срез знаний по разделу 1. Топографические карты, планы и чертежи (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

Вариант 1

1. Что называется планом?
2. Что называется масштабом?
3. Что называется заложением?
4. Что называется уклоном линии?
5. Как построить по горизонталям профиль местности?

Вариант 2

1. Что называется картой?
2. Определите цену наименьшего деления поперечного масштаба, если его основание равно 2 см, число делений на основании 10, по высоте 5, а численный масштаб 1:500.
3. Что является мерой крутизны ската?
4. Как определяются направление и крутизна ската?
5. Каким образом представляется модель местности в цифровом виде?

Вариант 3

1. Что называется профилем местности?
2. С какой точностью измеряют длины линий на плане масштаба 1:1000?
3. Какие основные типовые формы рельефа вы знаете?
4. Вычертите для плана в масштабе 1:5000 масштаб заложений по углам наклонов и по уклонам, если $h = 0,5$ м.
5. В чем сущность аналитического, геометрического и механического способов определения площадей на планах и картах?

Вариант 4

1. Что представляют собой численный, линейный и поперечный масштабы?
2. Возможна ли номенклатура карты 14-37-XXXVII?
3. Что называется рельефом местности?
4. Что такое высота сечения рельефа?
5. Как определить координаты и отметки точек на планах (картах)?

Вариант 5

1. Постройте линейный масштаб, если численный масштаб равен 1:200.
2. В чем заключается разница между масштабными и немасштабными условными знаками?
3. Что называется горизонталью, каковы ее основные свойства?
4. Что понимается под ориентированием карты на местности?
5. Как провести линию заданного уклона на плане (карте)?

Контрольный срез знаний по разделу 2. Геодезические измерения (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

Вариант 1

1. Что называется измерением?
2. Какие измерения называют равноточными, а какие — неравноточными?
3. В чем заключается сущность измерения горизонтального угла?
4. Как определить чувствительность уровня?
5. Что такое вес измерения?

Вариант 2

1. Назовите виды геодезических измерений на местности и единицы мер, применяемые в геодезии.
2. Как определяется вероятнейшее значение измеряемой величины при равноточных и неравноточных измерениях?
3. Для чего смещают горизонтальный круг между полуприемами и приемами в случае измерения отдельного горизонтального угла?
4. Как определяется МО и МЗ вертикального круга?
5. Объясните порядок измерения горизонтальных углов способом приемов и круговых приемов.

Вариант 3

1. Что такое грубые, систематические и случайные погрешности измерений?
2. Как определяется средняя квадратическая погрешность функции измеренных величин?
3. Объясните причину расхождения отсчетов на двух противоположных отсчетных приспособлениях и причину расхождения значений углов, измеряемых при КП и КЛ.
4. Каким образом определяют коллимационную погрешность?
5. От чего зависит точность визирования?

Вариант 4

1. Каковы основные свойства случайных погрешностей измерений?
2. Что такое средняя квадратическая погрешность, как она определяется?
3. Для чего измеряют горизонтальный угол при КП и КЛ?
4. Как привести основную ось вращения теодолита в отвесное положение?
5. Вычислите МО и вертикальный угол, если $KП = 349^{\circ}27'20''$ и $KЛ = 14^{\circ}17'40''$.

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения

(ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

Вариант 1

1. Масштаб – это..
А) степень уменьшения горизонтальных проложений линий на плане
В) степень уменьшения измеренных линий местности на плане
С) степень уменьшения средних размеров линий на плане
D) степень уменьшения прямых линий на плане
2. Условные знаки на планах и картах обязательны:
А) для министерства транспорта и коммуникаций РК
В) для всех министерств и ведомств
С) для министерства сельского хозяйства

- D) для промышленных объектов РК
3. Все неровности поверхности земли - это....
 - A) хребты
 - B) равнины
 - C) рельеф местности
 - D) котлованы
 4. Условные знаки изображения рельефа местности на картах и планах
 - A) наклонные линии
 - B) кривые линии
 - C) вертикали
 - D) горизонтали
 5. Одна из характеристик местности с помощью расстояния между горизонталями.
 - A) крутизна ската
 - B) вертикальный обрыв породы
 - C) понижение ската местности
 - D) повышение ската местности
 6. Нивелирование по оси трассы проводится для получения...
 7. Нивелирование перпендикулярное к оси трассы проводится для получения...
 8. Пикет- это...
 9. Схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации и рельеф – это...
 10. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата...
 11. Найдите превышение точки А над точкой В, если их отметки равны $H_A=30,4\text{м}$ $H_B=28,2\text{м}$
 12. Угол дан в секундах. Определить сколько в нем градусов, минут и секунд, $\alpha=3735''$
 13. Угол дан в градусах, в минутах и секундах. Выразить его в секундах, $\alpha=20^\circ 10' 20''$
 14. Определить длину линии на местности, если она на плане 15,4см, а $M=1:100$
 15. Определить длину линии на плане, если на местности она 36,7м, а $M=1:1000$

Вариант 2

1. Доли, в которых определяется уклон линии по формуле $i = \frac{h}{l}$
 - A) в тысячных
 - B) в десятых
 - C) в сотых
 - D) в десятитысячных
2. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии
 - A) северное
 - B) западное
 - C) восточное
 - D) юго-западное
3. Возможная величина азимута линии
 - A) 00-450
 - B) 00-3600
 - C) 00-1800
 - D) 00-2700
4. Возможная величина румба
 - A) 00-300
 - B) 00-900
 - C) 00-600
 - D) 00-750
5. Приборы, с помощью которых измеряются азимуты и румбы линии
 - A) эклиметр
 - B) буссоль
 - C) гониометр

- D) экер
6. Прибор для измерения на местности магнитных азимутов, или румбов...
 7. Комплекс работ по перенесению в натуру (на местность) проектов планировки и застройки городов и т.д.....
 8. Фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающая с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя
 9. Проекция линии местности на горизонтальную плоскость.....
 10. Основной первичный документ, в который заносят результаты геодезических наблюдений, выполненных в поле.....
 11. Определить уклон линии, если горизонтальное проложение $L=50\text{м}$, а превышение точек составляет 1м .
 12. Определить азимут по заданному румбу ЮВ:21о 15'
 13. Определить румб по заданному азимуту: $A1-2 = 194\text{о } 20'$
 14. Найти отметку точки В если отметка точки $A=10,45\text{м}$, а превышение равно -1250мм
 15. Определить превышение точек по отсчетам на рейках, если задний $a = 0518\text{мм}$, передний $b = 2443\text{мм}$

Вариант 3

1. Геодезический прибор, с помощью которого измеряют горизонтальные и вертикальные углы
 - A) нивелиром
 - B) гониометром
 - C) теодолитном
 - D) эклиметром
2. Измерения на местности с помощью нивелира
 - A) определение отметки точки
 - B) определение превышения одной точки над другой
 - C) определение горизонта визирования
 - D) определение длины линии по пикетам
3. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом
 - A) по квадратам
 - B) по прямоугольникам
 - C) по конусам
 - D) по трапециям
4. Поверхность, называемая уровенной
 - A) поверхность океана в спокойном состоянии
 - B) поверхность равнины
 - C) поверхность моря в спокойном состоянии
 - D) поверхность реки в спокойном состоянии
5. Длина пикета в метрах
 - A) 10
 - B) 100
 - C) 10000
 - D) 100000
6. Геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру.....
7. Способ определения положения точки местности, основанный на измерении расстояний до двух исходных пунктов.....
8. Комплекс работ, проводимые с целью изучения топографических условий строительства
9. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законам изображение участков местности.....
10. Наука о географических картах, методах их составления, редактирования, издания и использования.....
11. Определите длину линии на местности, если длина линии на плане составляет $4,5\text{см}$, а масштаб $M=1:1000$

12. Определить величину азимута, если румб равен ЮЗ: $24^{\circ} 15'$
13. Даны отметки точек: $H_A=44,20\text{м}$ и $H_B=55,20\text{м}$. Определить превышение точки В над точкой А.
14. Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны $124,5\text{ м}$ и $125,0\text{ м}$
15. Определить отметку точки, если ее превышение над горизонталью $H=110\text{м}$ равна $h=+5\text{м}$

Вариант 4

1. Единицы измерения угла
 - А) километры
 - В) градусы
 - С) дециметры
 - Д) гектары
2. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане
 - А) немасштабные
 - В) масштабные
 - С) контурные
 - Д) линии красного цвета
3. Характеристика крутизны склона
 - А) сечение между горизонталями
 - В) расстояние между горизонталями
 - С) кратчайшее расстояние между горизонталями
 - Д) наибольшее расстояние между горизонталями
4. Закрепление геодезических точек на местности
 - А) забивают колышки в землю в уровень с землей
 - В) забивают рядом сторожок
 - С) окапывают канавкой и забивают колышек в уровень с землей и рядом сторожок
 - Д) окапывают канавкой
5. Прибор для измерения длины линии на местности
 - А) шагомер
 - В) стальная землемерная лента
 - С) рулетками из тесьмы
 - Д) рейка
6. Измерительный прибор, предназначенный для сравнения измеряемой величины с эталоном.
7. Геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояния на местности.....
8. (1:1000) Вид масштаба.....
9. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений.....
10. Съёмка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте.....
11. Определить румб линии, если азимут составляет $45^{\circ} 15'$
12. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку каждого малого квадрата, если известны высотные отметки вершин квадратов: $H_I = 362,81\text{м}$; $H_{II} = 362,91\text{м}$; $H_{III} = 361,34\text{м}$; $H_{IV} = 360,75\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)
13. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку каждого малого квадрата, если известны высотные отметки вершин квадратов: $H_I = 746,18\text{м}$; $H_{II} = 745,49\text{м}$; $H_{III} = 744,23\text{м}$; $H_{IV} = 744,02\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)
14. При проектировании горизонтальной площадки вычислить среднюю отметку площадки, если известны средние высотные отметки малых квадратов: $H_I = 246,18\text{м}$; $H_{II} = 245,49\text{м}$; $H_{III} = 244,23\text{м}$; $H_{IV} = 244,02\text{ м}$ (выбрать правильный ответ)
15. При построении на местности проектной линии по плану было определено горизонтальное проложение $d = 56,2\text{м}$ и превышение $h = 1,35\text{м}$. Определить наклонное расстояние. (выбрать правильный ответ)

1В	1	А	6	продольного профиля	11	"+2,2 м"
	2	В	7	поперечного профиля	12	1о 2' 15"
	3	С	8	точка оси трассы предназначенная для закрепления заданного интервала	13	7820"
	4	Д	9	план	14	15,4м
	5	А	10	аэрофотоснимок	15	3,67см
2В	1	А	6	буссоль	11	0,02
	2	А	7	геодезические разбивочные рабо- ты	12	158о 45'
	3	В	8	геоид	13	ЮЗ: 14о 20'
	4	В	9	горизонтальное проложение	14	9,20м
	5	В	10	полевой журнал	15	"-1,925м"
3В	1	С	6	полигон	11	45м
	2	В	7	линейный способ	12	204о 15'
	3	А	8	Изыскания инженерно- геодезические	13	"+11,00м"
	4	А	9	план	14	0,5м
	5	В	10	картография	15	115м
4В	1	В	6	компаратор	11	СВ: 45о 15'
	2	С	7	лента мерная	12	361,985м
	3	С	8	числовой	13	741,98 м
	4	С	9	нивелир	14	241, 98 м
	5	В	10	тахеометрическая	15	l = 56.59 м

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
	Топографические карты, планы и чертежи			
1.	Задачи геодезии. Масштабы.	Написание доклада	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
	Геодезические измерения			
2.	Выполнение и обработка линейных измерений	Составление конспекта	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
3.	Угловые измерения	Составление конспекта	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1

4.	Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	Составление конспекта	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
5.	Измерение углов теодолитом.	Написание доклада	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
Геодезические съемки.				
6.	Геометрическое нивелирование	Написание доклада	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
7.	Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	Подготовка к практической работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
8.	Тахеометрическая съемка.	Написание доклада	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	1
Всего				8

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Что такое геодезия, топография и картография? Предмет, цели и задачи.
2. Укладка трассы на местности
3. Современные представления о фигуре и размерах Земли.
4. Перенесение в натуру проектного горизонтального угла.
5. Виды масштабов, системы координат и высот.
6. Перенесение расстояния с проекта в натуру.
7. Понятие о географических и топографических картах. Виды, свойства и назначение. Классификации карт.
8. Порядок работы на станции при техническом нивелировании.
9. Математическая основа карт. Картографические проекции. Топографические планы.
10. Контроль угловых измерений на трассе
11. Разграфка и номенклатура топографических карт. Условные знаки топографических карт и планов. Изображение рельефа.
12. Нивелиры, устройство, назначение, поверки.
13. Принципы организации съёмочных работ. Государственная геодезическая плановая и высотная сети.
14. Обратная геодезическая задача.
15. Геодезические сети сгущения. Плановые и высотные съёмочные сети.
16. Тригонометрическое нивелирование.
17. Теодолит. Устройство и поверки.
18. Перенесение точки с проекта в натуру.
19. Линейные измерения.
20. Способы съёмки подробностей при теодолитной съёмке.

21. Теодолитная съёмка, назначение и область применения. Полевые измерения, камеральная обработка.
22. Что такое магнитный азимут?
23. Способы нивелирования.
24. Что такое дирекционный угол?
25. Тахеометрическая съёмка.
26. Угловые измерения, способы измерения углов.
27. Что такое магнитный азимут?
28. Разбивка пикетажа
29. Барометрическое нивелирование.
30. Что такое горизонтальное положение?
31. Прямые и обратные дирекционные углы. Магнитный азимут, магнитное склонение.
32. Поверки нивелира НЗ.
33. Поверки теодолита 2Т30..
34. Порядок работы с нитяным дальномером.
35. Метод круговых приемов измерения горизонтального угла.
36. Что такое географический азимут? Сближение меридианов.
37. Порядок работы на станции при тахеометрической съёмке.
38. Что такое превышение?
39. Геометрическое нивелирование.
40. Различия между картой и планом.
41. Система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.
42. Устройство теодолита 2Т30.
43. Масштаб, точность масштаба виды масштаба.
44. Дорожные закругления.
45. План, карта, местности. Их принципиальные отличия.
46. Порядок измерения горизонтального угла способом приемов.
47. Абсолютные и относительные высоты точек земной поверхности.
48. Установка теодолита в рабочее положение.
49. Способы нивелирования поверхности.
50. Перенесение расстояния с проекта в натуру

**Задачи для подготовки к дифференцированному зачету
(ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)**

Задача № 1

Длина линии равна 200 м, дирекционный угол этой линии равен $210^{\circ}00'$. Определить приращения координат

Задача № 2

Линия на местности 280,00 м. Определить ее длину на плане масштаба 1:5000.

Задача № 3

Пользуясь линейным масштабом, построить линию $d = 84,36$ м в масштабе 1:2000

Задача № 4

Отсчет по задней рейке равен 0,875 мм, по передней 0,321 мм. Определить превышения и уклон линии. Горизонтальное положение линии равно 110 м.

Задача № 5

Линия на местности измерена 5 раз: 1=256,12м; 2=256,18м; 3=256,08м; 4=256,09; 5=256,21м. Определить среднее значение длины линии и среднюю квадратическую погрешность измерений.

Задача № 6

Пользуясь линейным масштабом, построить линию $d = 123,17$ м в масштабе 1:5000.

Задача № 7

Определить точность масштабов: 1:1000, 1:5000, 1:10000.

Задача № 8

Координаты точки начала линии А равны $X_1 = +226,00$ м; $Y_1 = +315,00$ м, координаты конца линии В равны $X_2 = +276,00$ м; $Y_2 = +265,00$ м. Определить длину линии АВ и ее направление..

Задача № 9

Отсчет по задней рейке равен 925 мм, по передней 253 мм. Определить превышения и уклон линии.

Горизонтальное положение линии равно 130 м.

Задача № 10

Определить точность масштабов: 1:5000, 1:25000, 1:100000.

Задача № 11

Отсчеты по вертикальному кругу теодолита 2Т30 при КЛ = $+2^\circ 15'$, при КП = $-2^\circ 17'$. Определить МО и угол наклона.

Задача № 12

Определить уклон линии АВ, горизонтальная проекция которой равна 150,00 м; отметки точек А и В равны $H_A = 125,36$ м, $H_B = 128,36$ м.

Задача № 13

Длина линии на местности 280,00 м. Определить ее длину на плане масштаба 1:5000.

Задача № 14

Отсчеты на заднюю точку (А) составляют: по черной стороне рейки 1125, по красной 5810; отсчеты на переднюю точку (В) составляют: по черной стороне рейки 1553, по красной 6240. В этом случае среднее превышение будет равно?

Задача № 15

Длина отрезка на плане 1 : 2000 составляет 15,85 см. в этом случае на местности ее длина равна?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	1-4	1
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	1-4	1
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	1-4	1
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	1-4	1
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1-4	
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1-4	
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-4	
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1-4	
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1-4	
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	1-4	
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	1-4	

ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1-4	
-------	---	-----	--

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

31. - основные принципы организации и инженерной подготовки территории;
32. - назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;
33. - энергоснабжение зданий и поселений;
34. - системы вентиляции зданий.

Уметь:

У1.- читать чертежи и схемы инженерных сетей

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
1.1	Общие сведения об организации территории поселения	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-34
1.2.	Общие сведения об инженерной подготовке территорий	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-34 Уметь: У1
1.3.	Общие понятия об инженерных сетях поселений	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-34 Уметь: У1
1.4.	Подземные коммуникации	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.5.	Водоснабжение	устный		ОК 1-	Знать: 31-32

	поселений	опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Уметь: У1
1.6.	Водоснабжение зданий	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.7.	Водоотведения зданий	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.8.	Водоотведение поселений	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.9.	Теплоснабжени е поселений	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.10.	Основные схемы отопления зданий	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-32 Уметь: У1
1.11.	Классификация систем вентиляции.	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 34 Уметь: У1
1.12.	Газоснабжение поселений и зданий	устный опрос, выполнение практически		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4	Знать: 31-32 Уметь: У1

		х расчетов, тестирование		ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	
1.13.	Сведения о системах электроснабжения объектов	устный опрос, выполнение практически х расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Знать: 31-33 Уметь: У1

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.1	Общие сведения об организации территории поселения	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.2.	Общие сведения об инженерной подготовке территорий	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.3.	Общие понятия об инженерных сетях поселений	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.4.	Подземные коммуникации	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.5.	Водоснабжение поселений	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.6.	Водоснабжение зданий	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Задачи для практических расчетов Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.7.	Водоотведения зданий	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.8.	Водоотведение поселений	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Доклад, сообщение, проект	Задания для контрольной работы
1.9.	Теплоснабжение поселений	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы

		ПК 4.2		
1.10.	Основные схемы отопления зданий	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
1.11.	Классификация систем вентиляции.	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Доклад, сообщение, проект	Задания для контрольной работы
1.12.	Газоснабжение поселений и зданий	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.13.	Сведения о системах электроснабжения объектов	ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-

		правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1.1 Общие сведения об организации территории поселения. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Основные нормативные документы современного градостроительства.
2. Как делятся все населенные пункты согласно Кодекса градостроительства.
3. Что относится к объектам градостроительной деятельности особого регулирования?
4. Перечислить зоны, на которые разделяется территория.
5. Какие требования предъявляются к территории при выборе под строительство?

1.2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какой комплекс мероприятий включает инженерная подготовка?
2. Что является основными целями инженерной подготовки?
3. Перечислите стадии градостроительного проектирования.
4. Перечислите виды проектной документации по инженерной подготовке территорий, выпускаемой на разных стадиях проектирования.

1.3. Общие понятия об инженерных сетях поселений (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что является подземными инженерными сетями или подземными коммуникациями?
2. Для чего предназначена сеть инженерно-технических подземных коммуникаций?
3. Три группы подземных инженерных сетей.

1.4. Подземные коммуникации (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какими принципами руководствуются располагая подземные инженерные сети?

1.5. Водоснабжение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какие требования предъявляются к качеству воды?
2. Химические и бактериологические свойства воды.
3. Структура системы водоснабжения поселения.
4. Что такое водозаборные сооружения берегового и руслового типов?
5. Зоны санитарной охраны подземных водозаборов.
6. Как определяется требуемый напор насосной станции?

1.6. Водоснабжение зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Перечислите санитарно-технические системы зданий.
2. Как подразделяются по назначению системы водоснабжения?
3. Как подразделяются по способу использования воды системы водоснабжения?
3. Как подразделяются по обеспеченности напором с учетом установленного оборудования?
4. Охарактеризуйте типы систем сетей водоснабжения.
5. Как определить требуемое количество воды для заданного числа потребителей?
6. Что такое напор и какие напоры бывают?
7. Перечислите основные элементы системы внутреннего водопровода.

1.7. Водоотведения зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Перечислите виды сточных вод и условия их приема в канализационную сеть.
2. Каковы условия спуска сточных вод в водоём? Перечислите виды сточных вод.
3. Из каких основных элементов состоит канализационная сеть?
4. Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод.
5. Что такое насосные станции?
6. Приемные резервуары, решетки, дробилки.
7. Использование сточных вод для оборотного технического водоснабжения.

1.8. Водоотведение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какое основное назначение водоотведения?
2. Классификация сточных вод.
3. Состав сплавной системы водоотведения поселения.
4. Классификация систем водоотведения поселений.

1.9. Теплоснабжение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Назовите два способа теплоснабжения и охарактеризуйте их.
2. Какую систему представляет собой централизованное теплоснабжение?
3. Какие бывают по характеру тепловые нагрузки?
4. Расскажите о ТЭЦ.

5. Расскажите о тепловых сетях.
6. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
7. Какие системы применяются в жилых районах?
8. Прокладка тепловых сетей.
9. Расскажите о назначении строительной теплотехники.

1.10. Основные схемы отопления зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
2. Какие системы применяются в жилых районах?
3. Прокладка тепловых сетей.
4. Расскажите о назначении строительной теплотехники.

1.11. Классификация систем вентиляции. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что такое вентиляция?
2. Классификация систем вентиляции.
3. Что такое естественная вентиляция?
4. Что такое механическая и приточная вентиляция?
5. Что такое местная вытяжная вентиляция?

1.12. Газоснабжение поселений и зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Система газоснабжения территорий.
2. Газопроводные сети.
3. Газораспределительные станции.
4. Внутреннее устройство газоснабжения зданий.
5. Вентиляция и кондиционирование воздуха.

1.13. Сведения о системах электроснабжения объектов. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что такое система электроснабжения?
2. Что такое электрическая станция и электрический приемник?
3. Что такое электрическая сеть?

Тесты по темам.

Тема: «Водоотведения зданий». (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2).

1. Как называется система канализации, если в неё поступают все виды сточных вод?
 - а) полураздельная;
 - б) общесплавная;
 - в) раздельная.
2. Условное обозначение системы дождевой канализации:
 - а) К1;
 - б) К2;
 - в) К3.

3. Глубина заложения сетей наружной канализации принимается:
- $h_{\text{зал}}=h_{\text{пром}}+0.5\text{м};$
 - $h_{\text{зал}}=h_{\text{пром}};$
 - $h_{\text{зал}}=h_{\text{пром}}-0.3\text{м}.$
4. Для чего предназначена главная канализационная насосная станция?
- для перекачки стоков от района города;
 - для перекачки стоков от нескольких зданий;
 - для перекачки стоков со всего объекта на очистные сооружения.
5. Для чего предназначены санитарно-технические приборы?
- для отвода бытовых сточных вод;
 - для приёма бытовых сточных вод;
 - для приёма производственных сточных вод.
6. Что относится к устройствам для прочистки внутренней канализационной сети?
- гидрозатворы;
 - фасонные части;
 - ревизии.
7. Назначение поэтажных отводов – это:
- отвод сточных вод с этажей;
 - отвод сточных вод от приборов на этаже;
 - отвод сточных вод в наружную сеть.
8. Водостоки зданий служат для:
- отвода производственных сточных вод;
 - отвода бытовых сточных вод;
 - отвода атмосферных сточных вод.
9. Открытый выпуск внутренних водостоков предусматривается когда:
- рядом со зданием есть наружная сеть дождевой канализации;
 - рядом со зданием наружная сеть дождевой канализации не предусмотрена;
 - рядом со зданием есть наружная сеть хоз-бытовой канализации.
10. Мусоропроводы в жилых зданиях предусмотрены при числе этажей:
- до 5-ти;
 - свыше 6-ти;
 - свыше 9-ти.

Ключи к ответам

1. Б	6. В
2. Б	7. Б

3. В	8. В
4. В	9. Б
5. Б	10. Б

Критерии оценки

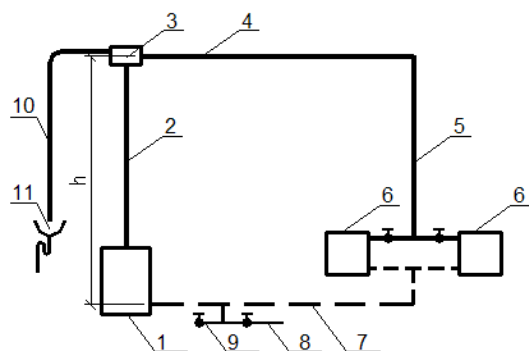
При правильном ответе на 9-10 вопросов теста ставится оценка «5»; при правильном ответе на 7-8 вопросов ставится оценка «4»; при правильном ответе на 5-6 вопросов ставится оценка «3»; при ответе менее чем на 5 вопросов ставится оценка «2»

Тема: «Теплоснабжение поселений». (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Дать определение системе отопления:
 - А). Система отопления – это комплекс инженерных устройств и оборудования, предназначенный для получения тепловой энергии и её переноса и бесперебойной подачи потребителям.
 - Б). Система отопления – это совокупность теплопроводов, арматуры и отопительных приборов.
 - В). Система отопления – это система, предназначенная для обеспечения потребителей теплоносителем.

2. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?
 - А). Вода, водяной пар
 - Б). Водяной пар, воздух, вода, дымовые газы
 - В). Вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости

3. Какая система отопления изображена на данной схеме?



1- нагреватель воды; 2 - подъемный трубопровод горячей воды- главный стояк; 3 - расширительный бак; 4 - горизонтальный распределительный трубопровод; 5 - вертикальный стояк; 6 - отопительные приборы; 7 - обратный трубопровод к нагревателю; 8 - трубопровод с вентилем для наполнения системы водой; 9 - патрубки с вентилем для опорожнения системы от воды; 10 - отвод воздуха от излишков воды; 11 - раковина, соединённая с канализацией.

- А). Квартирная система отопления с насосной циркуляцией горячей воды
- Б). Квартирная система отопления с естественной циркуляцией горячей воды

В). Двухтрубная система отопления с верхней разводкой

4. Как располагаются радиаторы в отапливаемых жилых помещениях?

- А). Вдоль наружных ограждающих конструкций.
- Б). Под световыми проёмами наружных ограждающих конструкций
- В). Вдоль межкомнатных перегородок

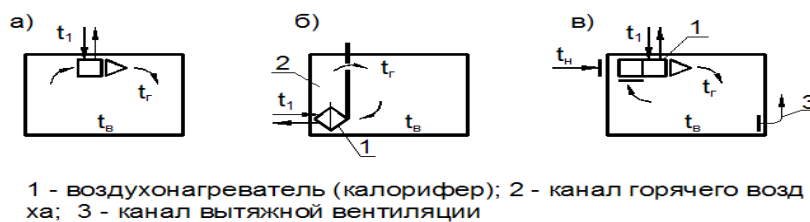
5. На чём основан принцип работы паровых систем отопления?

- А). На транспортировании по трубопроводам водяного пара.
- Б). На транспортировании по трубопроводам и конденсации водяного пара в трубопроводах.
- В). На транспортировании по трубопроводам и конденсации водяного пара в трубопроводах и отопительных приборах.

6. Как можно проводить регулирование теплоотдачи отопительных приборов в паровых системах отопления?

- А). Методом качественного регулирования – путём изменения температуры.
- Б). Методом количественного регулирования – прекращением подачи пара в нагревательный прибор.
- В). Количественным и качественным методом.

7. Какая из схем является бесканальной схемой местной системы воздушного отопления?



8. Какой вид отопительных панелей передаёт от 30-40% тепловой энергии в помещение?

- А). Потолочные панели.
- Б). Стеновые панели.
- В). Напольные панели

9. Какую температуру должна иметь вода как теплоноситель в металлических отопительных панелях системы панельно-лучистого отопления?

- А). 90-150⁰ С
- Б). 70-150⁰ С
- В). 70-105⁰ С

10. В какой системе отопления в качестве отопительных приборов используются чугунные секционные или алюминиевые радиаторы?

- А). Система электрического отопления.
- Б). Система парового отопления.
- В). Система водяного отопления.

11. Какой фактор влияет на величину **основных** потерь теплоты помещениями через ограждающие конструкции здания?

- А). Район строительства, климатические условия.
- Б). Ориентация ограждающих конструкций по сторонам света.
- В). Количество тепла, необходимого для нагрева врывающегося в помещение холодного воздуха.

1. Какой фактор влияет на величину **дополнительных** потерь теплоты помещениями через ограждающие конструкции?

- А). Район строительства, климатические условия.
- Б). Ориентация ограждающих конструкций по сторонам света.
- В). Наличие оконных проёмов в помещении.

2. Какие тепловые сети подводят теплоноситель к отдельному зданию?

- А). Магистральные
- Б). Распределительные
- В). Ответвления

3. Выбрать правильную последовательность определения расхода тепла для отопления здания:

- А). 1.Определение размеров и площадей строительных конструкций
- 2.Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения
- 3.Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций
- 4. Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения
- 5.Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания
- 6.Определение основных и дополнительных теплопотерь строительными конструкциями каждого помещения
- Б). 1.Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций
- 2.Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения
- 3.Определение размеров и площадей строительных конструкций
- 4.Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания
- 5. Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения, начиная с угловых помещений
- 6. Определение общих потерь тепла всеми помещениями здания
- В). 1.Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения
- 2. Определение размеров и площадей строительных конструкций

3. Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций
4. Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания
5. Определение общих потерь тепла всеми помещениями здания
6. Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения, начиная с угловых помещений

4. Формула определения общих теплопотерь через строительные конструкции?

- А). $Q=kF(t_{int} - t_{ext})n$, Вт
- Б). $Q=kF(t_{int} - t_{ext})n(1+\beta)$, Вт
- В). $Q=RF(t_{int} - t_{ext})n(1+\beta)$, Вт

Ключ к тесту

1. А	6. Б	11. А
2. В	7. А	12. Б
3. Б	8. В	13. В
4. Б	9. Б	14. Б
5. В	10. В	15. Б

Критерии оценки

При правильном ответе на 14-15 вопросов теста ставится оценка «5»; при правильном ответе на 11-13 вопросов ставится оценка «4»; при правильном ответе на 8-10 вопросов ставится оценка «3»; при ответе менее чем на 8 вопросов ставится оценка «2»

Тест по теме «Классификация систем вентиляции». (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какой элемент присутствует в воздухе в максимальном количестве.
 - а) кислород
 - б) азот
 - в) водород

2. Что относится к физическим характеристикам воздуха.
 - а) плотность
 - б) объёмный вес
 - в) влажность

3. В зависимости от какой характеристики различают влажностные режимы помещений.
 - а) абсолютная влажность
 - б) относительная влажность
 - в) температура

4. Что является источником избытка тепла в помещении.

- а) тепловые потери
- б) тепловые поступления через строительные конструкции
- в) вентиляционные решётки

5. Что является источником выделения примесей

- а) люди
- б) тепловые поступления
- в) тепловые потери

6. Назначение системы вентиляции.

- а) поддержание расчётной температуры в помещении
- б) поддержание нормативных параметров воздуха в помещении
- в) поддержание комфортных параметров воздуха в помещении

7. В зависимости от расположения приточных и вытяжных отверстий, системы вентиляции бывают:

- а) приточные
- б) вытяжные
- в) общеобменные

8. Движение воздуха в системах механической вентиляции осуществляется:

- а) при помощи дефлекторов
- б) при помощи вентиляторов
- в) за счёт естественного давления

9. К оборудованию для очистки воздуха относятся:

- а) дефлекторы;
- б) калориферы;
- в) циклоны.

10. Центральные системы кондиционирования обслуживают:

- а) одно помещение
- б) одно здание;
- в) несколько помещений

Ключи к ответам

1. Б	6. Б
2. В	7. В
3. Б	8. Б
4. Б	9. В
5. А	10. Б

Критерии оценки

При правильном ответе на 9-10 вопросов теста ставится оценка «5»; при правильном ответе на 7-8 вопросов ставится оценка «4»; при правильном ответе на 5-6 вопросов ставится оценка «3»; при ответе менее чем на 5 вопросов ставится оценка «2»

Тема: «Водоснабжение зданий». (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода.
 - а) В1;
 - б) В2;
 - в) В3.

2. Назначение повысительных насосных установок.
 - а) компенсировать недостаточное давление и расход;
 - б) компенсировать недостаточное давление;
 - в) компенсировать недостаточный расход.

3. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?
 - а) комбинированные;
 - б) кольцевые;
 - в) тупиковые.

4. Объединённая система водоснабжения – это:
 - а) противопожарная;
 - б) хозяйственно-производственная;
 - в) поливочная.

5. В каких случаях применяют повысительные насосы?
 - а) если $H_{тр} < H_{гар}$;
 - б) если $H_{тр} > H_{гар}$;
 - в) если $H_{тр} > H_{гар}$ и $H_{тр} < H_{гар}$

6. Назначение магистрального распределительного трубопровода.
 - а) соединение наружной и внутренней системы;
 - б) распределение воды по этажам;
 - в) распределение воды по стоякам.

7. Схема системы с нижней разводкой – это когда магистральный трубопровод расположен:
 - а) в техподполье;
 - б) на чердаке;
 - в) под потолком последнего этажа.

8. В жилых домах какой этажности предусматривают противопожарный водопровод?

- а) до 12 этажей;
- б) свыше 16 этажей;
- в) свыше 12 этажей.

9. Температура воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения:

- а) 95⁰С;
- б) 50⁰С;
- в) 65⁰С.

10. Для чего в системах горячего водоснабжения необходима циркуляция?

- а) для бесперебойной работы;
- б) для сохранения постоянной температуры;
- в) для долговечности.

Ключи к ответам

1. А	6. В
2. Б	7. А
3. Б	8. В
4. Б	9. В
5. Б	10. Б

Критерии оценки

При правильном ответе на 9-10 вопросов теста ставится оценка «5»; при правильном ответе на 7-8 вопросов ставится оценка «4»; при правильном ответе на 5-6 вопросов ставится оценка «3»; при ответе менее чем на 5 вопросов ставится оценка «2»

Вопросы контрольных работ

1.1 Общие сведения об организации территории поселения. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Основные нормативные документы современного градостроительства.
2. Как делятся все населенные пункты согласно Кодекса градостроительства.
3. Что относится к объектам градостроительной деятельности особого регулирования?
4. Перечислить зоны, на которые разделяется территория.
5. Какие требования предъявляются к территории при выборе под строительство?

1.2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какой комплекс мероприятий включает инженерная подготовка?
2. Что является основными целями инженерной подготовки?

3. Перечислите стадии градостроительного проектирования.
4. Перечислите виды проектной документации по инженерной подготовке территорий, выпускаемой на разных стадиях проектирования.

1.3. Общие понятия об инженерных сетях поселений (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что является подземными инженерными сетями или подземными коммуникациями?
2. Для чего предназначена сеть инженерно-технических подземных коммуникаций?
3. Три группы подземных инженерных сетей.

1.4. Подземные коммуникации (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какими принципами руководствуются располагая подземные инженерные сети?

1.5. Водоснабжение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какие требования предъявляются к качеству воды?
2. Химические и бактериологические свойства воды.
3. Структура системы водоснабжения поселения.
4. Что такое водозаборные сооружения берегового и руслового типов?
5. Зоны санитарной охраны подземных водозаборов.
6. Как определяется требуемый напор насосной станции?

1.6. Водоснабжение зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Перечислите санитарно-технические системы зданий.
2. Как подразделяются по назначению системы водоснабжения?
3. Как подразделяются по способу использования воды системы водоснабжения?
3. Как подразделяются по обеспеченности напором с учетом установленного оборудования?
4. Охарактеризуйте типы систем сетей водоснабжения.
5. Как определить требуемое количество воды для заданного числа потребителей?
6. Что такое напор и какие напоры бывают?
7. Перечислите основные элементы системы внутреннего водопровода.

1.7. Водоотведения зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Перечислите виды сточных вод и условия их приема в канализационную сеть.
2. Каковы условия спуска сточных вод в водоём? Перечислите виды сточных вод.
3. Из каких основных элементов состоит канализационная сеть?
4. Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод.
5. Что такое насосные станции?
6. Приемные резервуары, решетки, дробилки.
7. Использование сточных вод для оборотного технического водоснабжения.

1.8. Водоотведение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Какое основное назначение водоотведения?
2. Классификация сточных вод.
3. Состав сплавной системы водоотведения поселения.
4. Классификация систем водоотведения поселений.

1.9. Теплоснабжение поселений. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Назовите два способа теплоснабжения и охарактеризуйте их.
2. Какую систему представляет собой централизованное теплоснабжение?
3. Какие бывают по характеру тепловые нагрузки?
4. Расскажите о ТЭЦ.
5. Расскажите о тепловых сетях.
6. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
7. Какие системы применяются в жилых районах?
8. Прокладка тепловых сетей.
9. Расскажите о назначении строительной теплотехники.

1.10. Основные схемы отопления зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
2. Какие системы применяются в жилых районах?
3. Прокладка тепловых сетей.
4. Расскажите о назначении строительной теплотехники.

1.11. Классификация систем вентиляции. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что такое вентиляция?
2. Классификация систем вентиляции.
3. Что такое естественная вентиляция?
4. Что такое механическая и приточная вентиляция?
5. Что такое местная вытяжная вентиляция?

1.12. Газоснабжение поселений и зданий. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Система газоснабжения территорий.
2. Газопроводные сети.
3. Газораспределительные станции.
4. Внутреннее устройство газоснабжения зданий.
5. Вентиляция и кондиционирование воздуха.

1.13. Сведения о системах электроснабжения объектов. (ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)

1. Что такое система электроснабжения?
2. Что такое электрическая станция и электрический приемник?
3. Что такое электрическая сеть?

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

Вариант 1

1. Основные нормативные документы современного градостроительства.
2. Что является основными целями инженерной подготовки?
3. Три группы подземных инженерных сетей.
4. Химические и бактериологические свойства воды.
5. Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод.

Вариант 2

1. Как делятся все населенные пункты согласно Кодекса градостроительства?
2. Перечислите стадии градостроительного проектирования.
3. Для чего предназначена сеть инженерно-технических подземных коммуникаций?
4. Зоны санитарной охраны подземных водозаборов.
5. Приемные резервуары, решетки, дробилки.

Вариант 3

1. Что относится к объектам градостроительной деятельности особого регулирования?
2. Перечислите виды проектной документации по инженерной подготовке территорий, выпускаемой на разных стадиях проектирования.
3. Какие требования предъявляются к качеству воды?
4. Что такое насосные станции?
5. Что такое водозаборные сооружения берегового и руслового типов?

Вариант 4

1. Перечислить зоны, на которые разделяется территория.
2. Какой комплекс мероприятий включает инженерная подготовка?
3. Какими принципами руководствуются располагая подземные инженерные сети?
4. Как подразделяются по обеспеченности напором с учетом установленного оборудования?
5. Использование сточных вод для оборотного технического водоснабжения.

Вариант 5

1. Какие требования предъявляются к территории при выборе под строительство?
2. Охарактеризуйте типы систем сетей водоснабжения.
3. Как определить требуемое количество воды для заданного числа потребителей?
4. Структура системы водоснабжения поселения.
5. Что является подземными инженерными сетями или подземными коммуникациями?

Вариант 6

1. Как определяется требуемый напор насосной станции?

2. Как подразделяются по назначению системы водоснабжения?
3. Перечислите основные элементы системы внутреннего водопровода.
4. Каковы условия спуска сточных вод в водоём? Перечислите виды сточных вод.
5. Из каких основных элементов состоит канализационная сеть?

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период
обучения**

Вариант 1

1. Как называется система канализации, если в неё поступают все виды сточных вод?

- г) полураздельная;
- д) **общесплавная;**
- е) раздельная.

2. Условное обозначение системы дождевой канализации:

- г) К1;
- д) **К2;**
- е) К3.

3. Глубина заложения сетей наружной канализации принимается:

- г) $h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}} + 0.5\text{м};$
- д) $h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}};$
- е) **$h_{\text{зал}} = h_{\text{пром}} - 0.3\text{м}.$**

4. Дать определение системе отопления:

А). Система отопления – это комплекс инженерных устройств и оборудования, предназначенный для получения тепловой энергии и её переноса и бесперебойной подачи потребителям.

Б). Система отопления – это совокупность теплопроводов, арматуры и отопительных приборов.

В). Система отопления – это система, предназначенная для обеспечения потребителей теплоносителем.

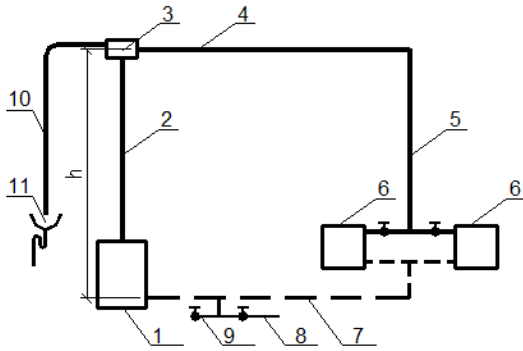
5. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?

А). Вода, водяной пар

Б). Водяной пар, воздух, вода, дымовые газы

В). Вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости

6. Какая система отопления изображена на данной схеме?



1- нагреватель воды; 2 - подъёмный трубопровод горячей воды-главный стояк; 3 - расширительный бак; 4 - горизонтальный распределительный трубопровод; 5 - вертикальный стояк; 6 - отопительные приборы; 7 - обратный трубопровод к нагревателю; 8 - трубопровод с вентилем для наполнения системы водой; 9 - патрубки с вентилем для опорожнения системы от воды; 10 - отвод воздуха от излишков воды; 11 - раковина, соединённая с канализацией.

- А). Квартирная система отопления с насосной циркуляцией горячей воды
- Б). Квартирная система отопления с естественной циркуляцией горячей воды**
- В). Двухтрубная система отопления с верхней разводкой

7. Какой фактор влияет на величину дополнительных потерь теплоты помещениями через ограждающие конструкции?

- А). Район строительства, климатические условия.
- Б). Ориентация ограждающих конструкций по сторонам света.**
- В). Наличие оконных проёмов в помещении.

9. Какие тепловые сети подводят теплоноситель к отдельному зданию?

- А). Магистральные
- Б). Распределительные
- В). Ответвления**

9. Выбрать правильную последовательность определения расхода тепла для отопления здания:

- А). 1.Определение размеров и площадей строительных конструкций
- 2.Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения
- 3.Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций
- 4. Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения
- 5.Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания
- 6.Определение основных и дополнительных теплопотерь строительными конструкциями каждого помещения
- Б). 1.Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций**
- 2.Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения**
- 3.Определение размеров и площадей строительных конструкций**
- 4.Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания**

5. Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения, начиная с угловых помещений

6. Определение общих потерь тепла всеми помещениями здания

В). 1. Нумерация помещений и составление таблицы с перечислением строительных конструкций каждого помещения

2. Определение размеров и площадей строительных конструкций

3. Определение коэффициента теплопередачи и сопротивления теплопередаче строительных конструкций

4. Определение общих теплопотерь всеми помещениями здания

5. Определение общих потерь тепла всеми помещениями здания

6. Определение общих потерь тепла через строительные конструкции каждого помещения, начиная с угловых помещений

10. Какой элемент присутствует в воздухе в максимальном количестве.

а) кислород

б) азот

в) водород

11. Что относится к физическим характеристикам воздуха.

а) плотность

б) объёмный вес

в) влажность

12. В зависимости от какой характеристики различают влажностные режимы помещений.

а) абсолютная влажность

б) относительная влажность

в) температура

13. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода.

г) **В1;**

д) В2;

е) В3.

14. Назначение повысительных насосных установок.

г) компенсировать недостаточное давление и расход;

д) компенсировать недостаточное давление;

е) компенсировать недостаточный расход.

15. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?

г) комбинированные;

д) кольцевые;

е) тупиковые.

Вариант 2

1. Объединённая система водоснабжения – это:

г) противопожарная;

д) хозяйственно-производственная;

е) поливочная.

2. В каких случаях применяют повысительные насосы?

г) если $H_{тр} < H_{гар}$;

- д) если $N_{\text{тр}} > N_{\text{гар}}$;
- е) если $N_{\text{тр}} > N_{\text{гар}}$ и $N_{\text{тр}} < N_{\text{гар}}$

3. Назначение магистрального распределительного трубопровода.

- г) соединение наружной и внутренней системы;
- д) распределение воды по этажам;
- е) **распределение воды по стоякам.**

4. Что является источником избытка тепла в помещении.

- а) тепловые потери
- б) **тепловые поступления через строительные конструкции**
- в) вентиляционные решётки

5. Что является источником выделения примесей

- а) **люди**
- б) тепловые поступления
- в) тепловые потери

6. Назначение системы вентиляции.

- а) поддержание расчётной температуры в помещении
- б) **поддержание нормативных параметров воздуха в помещении**
- в) поддержание комфортных параметров воздуха в помещении

7. Как располагаются радиаторы в отапливаемых жилых помещениях?

- а). Вдоль наружных ограждающих конструкций.
- б). **Под световыми проёмами наружных ограждающих конструкций**
- в). Вдоль межкомнатных перегородок

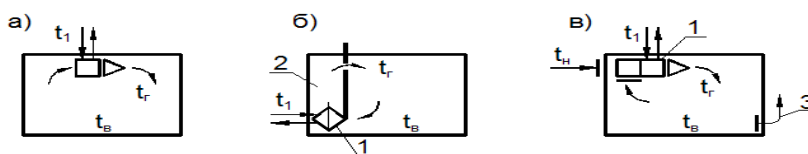
8. На чём основан принцип работы паровых систем отопления?

- А). На транспортировании по трубопроводам водяного пара.
- Б). На транспортировании по трубопроводам и конденсации водяного пара в трубопроводах.
- В). **На транспортировании по трубопроводам и конденсации водяного пара в трубопроводах и отопительных приборах.**

9. Как можно проводить регулирование теплоотдачи отопительных приборов в паровых системах отопления?

- А). Методом качественного регулирования – путём изменения температуры.
- Б). **Методом количественного регулирования – прекращением подачи пара в нагревательный прибор.**
- В). Количественным и качественным методом.

10. Какая из схем является бесканальной схемой местной системы воздушного отопления? (А)



1 - воздухонагреватель (калорифер); 2 - канал горячего воздуха; 3 - канал вытяжной вентиляции

11. Какой вид отопительных панелей передаёт от 30-40% тепловой энергии в помещение?

А). Потолочные панели.

Б). Стеновые панели.

В). Напольные панели

12. Какую температуру должна иметь вода как теплоноситель в металлических отопительных панелях системы панельно-лучистого отопления?

А). 90-150⁰ С

Б). 70-150⁰ С

В). 70-105⁰ С

13. Для чего предназначена главная канализационная насосная станция?

г) для перекачки стоков от района города;

д) для перекачки стоков от нескольких зданий;

е) для перекачки стоков со всего объекта на очистные сооружения.

14. Для чего предназначены санитарно-технические приборы?

г) для отвода бытовых сточных вод;

д) для приёма бытовых сточных вод;

е) для приёма производственных сточных вод.

15. Что относится к устройствам для прочистки внутренней канализационной сети?

г) гидрозатворы;

д) фасонные части;

е) ревизии.

Вариант 3

1. Назначение поэтажных отводов – это:

г) отвод сточных вод с этажей;

д) отвод сточных вод от приборов на этаже;

е) отвод сточных вод в наружную сеть.

2. Водостоки зданий служат для:

г) отвода производственных сточных вод;

д) отвода бытовых сточных вод;

е) отвода атмосферных сточных вод.

3. Открытый выпуск внутренних водостоков предусматривается когда:

г) рядом со зданием есть наружная сеть дождевой канализации;

д) рядом со зданием наружная сеть дождевой канализации не предусмотрена;

е) рядом со зданием есть наружная сеть хоз-бытовой канализации.

4. В какой системе отопления в качестве отопительных приборов используются чугунные секционные или алюминиевые радиаторы?

а). Система электрического отопления.

б). Система парового отопления.

в). Система водяного отопления.

5. Какой фактор влияет на величину основных потерь теплоты помещениями через ограждающие конструкции здания?

а). Район строительства, климатические условия.

б). Ориентация ограждающих конструкций по сторонам света.

в). Количество тепла, необходимого для нагрева врывающегося в помещение холодного воздуха.

6. Какой фактор влияет на величину дополнительных потерь теплоты помещениями через ограждающие конструкции?

а). Район строительства, климатические условия.

б). Ориентация ограждающих конструкций по сторонам света.

в). Наличие оконных проёмов в помещении.

7. В зависимости от расположения приточных и вытяжных отверстий, системы вентиляции бывают:

а) приточные

б) вытяжные

в) общеобменные

8. Движение воздуха в системах механической вентиляции осуществляется:

а) при помощи дефлекторов

б) при помощи вентиляторов

в) за счёт естественного давления

9. К оборудованию для очистки воздуха относятся:

а) дефлекторы;

б) калориферы;

в) циклоны.

10. Какой вид отопительных панелей передаёт от 30-40% тепловой энергии в помещение?

А). Потолочные панели.

Б). Стеновые панели.

В). Напольные панели

11. Назначение магистрального распределительного трубопровода.

а) соединение наружной и внутренней системы;

б) распределение воды по этажам;

в) распределение воды по стоякам.

12. Что является источником избытка тепла в помещении.

а) тепловые потери

б) тепловые поступления через строительные конструкции

в) вентиляционные решётки

13. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода.

а) **V1;**

б) **V2;**

в) **V3.**

14. Назначение повысительных насосных установок.

а) компенсировать недостаточное давление и расход;

б) компенсировать недостаточное давление;

в) компенсировать недостаточный расход.

15. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?

а) комбинированные;

б) кольцевые;

в) тупиковые.

Вариант 4

1. Водостоки зданий служат для:

- а) отвода производственных сточных вод;
- б) отвода бытовых сточных вод;
- в) отвода атмосферных сточных вод.**

2. Открытый выпуск внутренних водостоков предусматривается когда:

- ж) рядом со зданием есть наружная сеть дождевой канализации;
- з) рядом со зданием наружная сеть дождевой канализации не предусмотрена;**
- и) рядом со зданием есть наружная сеть хоз-бытовой канализации.

3. Мусоропроводы в жилых зданиях предусмотрены при числе этажей:

- г) до 5-ти;
- д) свыше 6-ти;**
- е) свыше 9-ти.

4. Формула определения общих теплопотерь через строительные конструкции?

А). $Q=kF(t_{int} - t_{ext})n$, Вт

Б). $Q=kF(t_{int} - t_{ext})n(1+\beta)$, Вт

В). $Q=RF(t_{int} - t_{ext})n(1+\beta)$, Вт

5. Движение воздуха в системах механической вентиляции осуществляется:

- а) при помощи дефлекторов
- б) при помощи вентиляторов**
- в) за счёт естественного давления

6. К оборудованию для очистки воздуха относятся:

- а) дефлекторы;
- б) калориферы;
- в) циклоны.**

7. Центральные системы кондиционирования обслуживают:

- а) одно помещение
- б) одно здание;**
- в) несколько помещений

8. Схема системы с нижней разводкой – это когда магистральный трубопровод расположен:

- г) в техподполье;**
- д) на чердаке;
- е) под потолком последнего этажа.

9. В жилых домах какой этажности предусматривают противопожарный водопровод?

- г) до 12 этажей;
- д) свыше 16 этажей;
- е) свыше 12 этажей.**

10. Температура воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения:

- г) 95°C ;
- д) 50°C ;
- е) 65°C .**

11. Для чего в системах горячего водоснабжения необходима циркуляция?

- г) для бесперебойной работы;
- д) для сохранения постоянной температуры;
- е) для долговечности.

12. Дать определение системе отопления:

- а) Система отопления – это комплекс инженерных устройств и оборудования, предназначенный для получения тепловой энергии и её переноса и бесперебойной подачи потребителям.
- б) Система отопления – это совокупность теплопроводов, арматуры и отопительных приборов.
- в) Система отопления – это система, предназначенная для обеспечения потребителей теплоносителем.

13. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?

- а) Вода, водяной пар
- б) Водяной пар, воздух, вода, дымовые газы
- в) Вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости

14. Назначение повысительных насосных установок.

- ж) компенсировать недостаточное давление и расход;
- з) компенсировать недостаточное давление;
- и) компенсировать недостаточный расход.

15. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?

- ж) комбинированные;
- з) кольцевые;
- и) тупиковые.

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
(ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)**

1. Основные нормативные документы современного градостроительства.
2. Как делятся все населенные пункты согласно Кодекса градостроительства.
3. Что относится к объектам градостроительной деятельности особого регулирования?
4. Перечислить зоны, на которые разделяется территория.
5. Какие требования предъявляются к территории при выборе под строительство?
6. Какой комплекс мероприятий включает инженерная подготовка?
7. Что является основными целями инженерной подготовки?
8. Перечислите стадии градостроительного проектирования.
9. Перечислите виды проектной документации по инженерной подготовке территорий, выпускаемой на разных стадиях проектирования.
10. Что является подземными инженерными сетями или подземными коммуникациями?
11. Для чего предназначена сеть инженерно-технических подземных коммуникаций?
12. Три группы подземных инженерных сетей.
13. Какими принципами руководствуются располагая подземные инженерные сети?
14. Какие требования предъявляются к качеству воды?

15. Химические и бактериологические свойства воды.
16. Структура системы водоснабжения поселения.
17. Что такое водозаборные сооружения берегового и руслового типов?
18. Зоны санитарной охраны подземных водозаборов.
19. Как определяется требуемый напор насосной станции?
20. Перечислите санитарно-технические системы зданий.
21. Как подразделяются по назначению системы водоснабжения?
22. Как подразделяются по способу использования воды системы водоснабжения?
23. Как подразделяются по обеспеченности напором с учетом установленного оборудования?
24. Охарактеризуйте типы систем сетей водоснабжения.
25. Как определить требуемое количество воды для заданного числа потребителей?
26. Что такое напор и какие напоры бывают?
27. Перечислите основные элементы системы внутреннего водопровода.
28. Перечислите виды сточных вод и условия их приема в канализационную сеть.
29. Каковы условия спуска сточных вод в водоём? Перечислите виды сточных вод.
30. Из каких основных элементов состоит канализационная сеть?
31. Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод.
32. Что такое насосные станции?
33. Приемные резервуары, решетки, дробилки.
34. Использование сточных вод для оборотного технического водоснабжения.
35. Какое основное назначение водоотведения?
36. Классификация сточных вод.
37. Состав сплавной системы водоотведения поселения.
38. Классификация систем водоотведения поселений.
39. Назовите два способа теплоснабжения и охарактеризуйте их.
40. Какую систему представляет собой централизованное теплоснабжение?
41. Какие бывают по характеру тепловые нагрузки?
42. Расскажите о ТЭЦ.
43. Расскажите о тепловых сетях.
44. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
45. Какие системы применяются в жилых районах?
46. Прокладка тепловых сетей.
47. Расскажите о назначении строительной теплотехники.
48. Радеальные и кольцевые схемы тепловых сетей в плане.
49. Какие системы применяются в жилых районах?
50. Прокладка тепловых сетей.
51. Расскажите о назначении строительной теплотехники.
52. Что такое вентиляция?
53. Классификация систем вентиляции.
54. Что такое естественная вентиляция?
55. Что такое механическая и приточная вентиляция?
56. Что такое местная вытяжная вентиляция?
57. Система газоснабжения территорий.
58. Газопроводные сети.
59. Газораспределительные станции.
60. Внутреннее устройство газоснабжения зданий.
61. Вентиляция и кондиционирование воздуха.
62. Что такое система электроснабжения?
63. Что такое электрическая станция и электрический приемник?
64. Что такое электрическая сеть?

**Задачи для подготовки к дифференцированному зачету
(ОК 1-ОК10; ПК 2.1; ПК 2.4 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2)**

Задача 1

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Астрахань**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 2

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Архангельск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 3

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Воронеж**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 4

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Курск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 5

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна в учебном заведении в г.**Красноярск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$.

Задача 6

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна в учебном заведении в г.**Псков**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=18^{\circ}\text{C}$.

Задача 7

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Новгород**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 8

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Екатеринбург**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 9

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Омск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 10

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Краснодар**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 11

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия в учебном заведении в г.**Орёл**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$.

Задача 12

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия в учебном заведении в г.**Воронеж**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=18^{\circ}\text{C}$.

Задача 13

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Владимир**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 14

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Волгоград**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 15

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Иркутск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 16

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна жилого дома в г.**Кострома**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 17

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна в учебном заведении в г.**Москва**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$.

Задача 18

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче окна в учебном заведении в г.**Пермь**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=18^{\circ}\text{C}$.

Задача 19

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Рязань**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 20

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Сочи**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 21

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Смоленск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=20^{\circ}\text{C}$.

Задача 22

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия жилого дома в г.**Тамбов**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=22^{\circ}\text{C}$.

Задача 23

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия в учебном заведении в г.**Челябинск**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$.

Задача 24

Определить коэффициент теплопередачи и сопротивление теплопередаче покрытия в учебном заведении в г.**Таганрог**. Расчётная внутренняя температура воздуха $t_{int}=18^{\circ}\text{C}$.

Задача 25

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 17м, системы холодного водоснабжения, в здание кафе на 60 мест, число приборов $N_c = 5$.

Задача 26

Определить \varnothing и потери напора на участке длиной 4м у водоподогревателя в здании общежития на 200 человек с числом приборов $N^h = 80$.

Задача 27

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 6м, системы **холодного** водоснабжения, в школе на 300 учащихся, число приборов $N^c = 22$.

Задача 28

Определить \varnothing и потери напора на участке длиной 5м у водоподогревателя в здании кинотеатра на 1000 мест с числом приборов $N^h = 24$.

Задача 29

Определить \varnothing и потери напора в системе **горячего** водоснабжения на участке длиной 4.0м у водоподогревателя, в жилом доме на 96 квартир, заселённостью -4.1 чел/кв. Дом укомплектован типовыми санитарно-техническими приборами.

Задача 30

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 7.0 м, в жилой дом на 116 квартир, заселённостью – 2.5 чел/кв. Число приборов на квартиру – 5. Через ввод проходит расход только на **холодный** водопровод.

Задача 31

Определить \varnothing и потери напора на участке длиной 5.0 м в системе **горячего** водоснабжения у водоподогревателя, в жилом доме на 48 квартир, заселённостью – 3 чел/кв. Число приборов на квартиру – 4.

Задача 32

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 7м, в здание ресторана на 120 мест, с числом приборов $N=12$. Через ввод проходит **общий** расход.

Задача 33

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 15м, системы **холодного** водоснабжения, в школе на 600 учащихся, число приборов $N^c = 42$.

Задача 34

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 8м, в здание кинотеатра на 1500 мест, с числом приборов $N=18$. Через ввод проходит **общий** расход.

Задача 35

Определить \varnothing и потери напора на вводе длиной 12м, системы **холодного** водоснабжения, в административное здание на 270 работающих, число приборов $N^c = 22$.

Задача 36

Определить кратность воздухообмена в зале кинотеатра на 2000 мест, размерами 50×40×6м, если $t_{in}=16^0C$; $t_w=30^0C$; $d_{in}=8г/кг$; $d_w=16г/кг$; $q_{inCO_2}=0.7л/м^3$; $q_{wCO_2}=1.25л/м^3$.

Один человек выделяет в час 120Вт тепла; 60г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 37

Определить кратность воздухообмена в зале кинотеатра на 1000 мест, размерами 25×20×6м, если $t_{in}=18^0C$; $t_w=28^0C$; $d_{in}=7г/кг$; $d_w=14г/кг$; $q_{inCO_2}=0.75л/м^3$; $q_{wCO_2}=1.2л/м^3$.

Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 90г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 38

Определить кратность воздухообмена в зале кинотеатра на 1500 мест, размерами 30×50×7м, если $t_{in}=12^0C$; $t_w=24^0C$; $d_{in}=6.2г/кг$; $d_w=13г/кг$; $q_{inCO_2}=0.8л/м^3$; $q_{wCO_2}=1.25л/м^3$.

Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 70г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 39

Определить кратность воздухообмена в зале кинотеатра на 1800 мест, размерами 30×60×5м, если $t_{in}=14^0C$; $t_w=26^0C$; $d_{in}=7г/кг$; $d_w=14г/кг$; $q_{inCO_2}=0.7л/м^3$; $q_{wCO_2}=1.25л/м^3$.

Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 80г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 40

Определить кратность воздухообмена в зале кинотеатра на 1200 мест, размерами $20 \times 40 \times 5$ м, если $t_{in}=15^{\circ}\text{C}$; $t_w=25^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=7\text{г/кг}$; $d_w=15\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.75\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.2\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 120г влаги; 22л/час CO_2 .

Задача 41

Определить кратность воздухообмена в зале музея на 50 человек, размерами $6 \times 5 \times 10$ м, если $t_{in}=18^{\circ}\text{C}$; $t_w=30^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=6\text{г/кг}$; $d_w=10\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.75\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.23\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 80г влаги; 22л/час CO_2 .

Задача 42

Определить кратность воздухообмена в зале музея на 100 человек, размерами $10 \times 12 \times 10$ м, если $t_{in}=16^{\circ}\text{C}$; $t_w=32^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=8\text{г/кг}$; $d_w=12\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.6\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.2\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 100г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 43

Определить кратность воздухообмена в аудитории объёмом 400м^3 , если $t_{in}=12^{\circ}\text{C}$; $t_w=28^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=6\text{г/кг}$; $d_w=12\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.6\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.25\text{л/м}^3$. Количество учащихся – 40 чел. Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 70г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 44

Определить кратность воздухообмена в аудитории объёмом 900м^3 , если $t_{in}=10^{\circ}\text{C}$; $t_w=28^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=7\text{г/кг}$; $d_w=12\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.6\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.25\text{л/м}^3$. Количество учащихся – 120 чел. Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 70г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 45

Определить кратность воздухообмена в аудитории объёмом 600м^3 , если $t_{in}=12^{\circ}\text{C}$; $t_w=26^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=8\text{г/кг}$; $d_w=13\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.6\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.25\text{л/м}^3$. Количество учащихся – 100 чел. Один человек выделяет в час 80Вт тепла; 80г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 46

Определить кратность воздухообмена в аудитории объёмом 200м^3 , если $t_{in}=15^{\circ}\text{C}$; $t_w=25^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=6\text{г/кг}$; $d_w=10\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.7\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.1\text{л/м}^3$. Количество учащихся – 25 чел. Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 100г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 47

Определить кратность воздухообмена в выставочном зале на 200 посетителей, объёмом 700м^3 , если $t_{in}=12^{\circ}\text{C}$; $t_w=30^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=6\text{г/кг}$; $d_w=10\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.6\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.2\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 50г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 48

Определить кратность воздухообмена в выставочном зале на 100 посетителей, объёмом 600м^3 , если $t_{in}=10^{\circ}\text{C}$; $t_w=28^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=7\text{г/кг}$; $d_w=11\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.7\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.2\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 60г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 49

Определить кратность воздухообмена в выставочном зале на 80 посетителей, объёмом 500м^3 , если $t_{in}=12^{\circ}\text{C}$; $t_w=25^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=8\text{г/кг}$; $d_w=12\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.3\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.25\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 80г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 50

Определить кратность воздухообмена в выставочном зале на 60 посетителей, объёмом 400м^3 , если $t_{in}=14^{\circ}\text{C}$; $t_w=30^{\circ}\text{C}$; $d_{in}=8\text{г/кг}$; $d_w=10\text{г/кг}$; $q_{inCO_2}=0.2\text{л/м}^3$; $q_{wCO_2}=1.25\text{л/м}^3$.

Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 60г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 51

Определить кратность воздухообмена в производственном помещении, объёмом 4000 м^3 , если $t_{\text{in}}=10^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{w}}=25^{\circ}\text{C}$; $d_{\text{in}}=6\text{ г/кг}$; $d_{\text{w}}=16\text{ г/кг}$; $q_{\text{inCO}_2}=0.7\text{ л/м}^3$; $q_{\text{wCO}_2}=1\text{ л/м}^3$.

Число работающих – 50 чел. Один человек выделяет в час 130Вт тепла; 180г влаги; 30л/час CO_2 .

Задача 52

Определить кратность воздухообмена в производственном помещении, объёмом 2500 м^3 , если $t_{\text{in}}=12^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{w}}=28^{\circ}\text{C}$; $d_{\text{in}}=8\text{ г/кг}$; $d_{\text{w}}=15\text{ г/кг}$; $q_{\text{inCO}_2}=0.6\text{ л/м}^3$; $q_{\text{wCO}_2}=1.2\text{ л/м}^3$.

Число работающих – 30 чел. Один человек выделяет в час 120Вт тепла; 120г влаги; 25л/час CO_2 .

Задача 53

Определить кратность воздухообмена в производственном помещении, объёмом 1500 м^3 , если $t_{\text{in}}=15^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{w}}=30^{\circ}\text{C}$; $d_{\text{in}}=7\text{ г/кг}$; $d_{\text{w}}=12\text{ г/кг}$; $q_{\text{inCO}_2}=0.6\text{ л/м}^3$; $q_{\text{wCO}_2}=1.25\text{ л/м}^3$.

Число работающих – 20 чел. Один человек выделяет в час 100Вт тепла; 100г влаги; 23л/час CO_2 .

Задача 54

Определить кратность воздухообмена в производственном помещении, объёмом 3000 м^3 , если $t_{\text{in}}=15^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{w}}=30^{\circ}\text{C}$; $d_{\text{in}}=5\text{ г/кг}$; $d_{\text{w}}=10\text{ г/кг}$; $q_{\text{inCO}_2}=0.5\text{ л/м}^3$; $q_{\text{wCO}_2}=1.2\text{ л/м}^3$.

Число работающих – 40 чел. Один человек выделяет в час 80Вт тепла; 90г влаги; 28л/час CO_2 .

Задача 55

Определить кратность воздухообмена в производственном помещении, объёмом 1200 м^3 , если $t_{\text{in}}=10^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{w}}=27^{\circ}\text{C}$; $d_{\text{in}}=5\text{ г/кг}$; $d_{\text{w}}=12\text{ г/кг}$; $q_{\text{inCO}_2}=0.6\text{ л/м}^3$; $q_{\text{wCO}_2}=1.1\text{ л/м}^3$.

Число работающих – 10 чел. Один человек выделяет в час 90Вт тепла; 100г влаги; 26л/час CO_2 .

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Отметка «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно справляется практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические знания и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

Отметка «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания.

Отметка «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	2, 3	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	2	2
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	1, 2, 3	1, 2, 3
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	2,3	2
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	1, 2, 3	1, 2, 3
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	1, 2, 3,4	1, 2, 3
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	1, 2, 3,4,5	1, 2, 3,4

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

уметь:

У1- – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У2 – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

У3 – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;

У4 – устанавливать пакеты прикладных программ;

знать:

31– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности;

32 – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;

33 – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

34 – технологию поиска информации;

35 – технологию освоения пакетов прикладных программ.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1.	Тема 1. Методы и средства информационных технологий.				
1.1	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	устный опрос,	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
1.2	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
1.3	Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
2.	Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.				
2.1	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor , NanoCAD,	карточки		ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4

	ArhiCAD).				
2.2	Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
2.3	Средства панорамирования и зумирования чертежа	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
2.4	Средства создания базовых геометрических объектов (тел).	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
2.5	Функции для обеспечения необходимой точности моделей	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
2.6	Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
2.7	Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
2.8	Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
3.	Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.				
3.1	Понятие BIM – технологий.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
3.2	Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
3.3	Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan,	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9,	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2

	Graphisoft).			ПК 1.3, 1.4, 2.3	
3.4	Способы создания ВМ модели.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
3.5	Коллективная работа над проектом.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
3.6	Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
3.7	Применение специализированного программного обеспечения.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4
4.	Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности				
4.1	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2
4.2	Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет	тестирование	конспект	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Знать: 31, 32, 33, 34, 35 Уметь: У1, У2, У3, У4

2. Показатели, критерии оценки компетенций
2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Тема 1. Методы и средства информационных технологий.			
1.1	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.2	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.3	Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для дифференцированного зачета
2.	Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.			
2.1	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD).	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
2.2	Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объ-	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета

	ектов.			
2.3	Средства панорамирования и зумирования чертежа	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.4	Средства создания базовых геометрических объектов (тел).	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.5	Функции для обеспечения необходимой точности моделей	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.6	Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
2.7	Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.8	Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.	Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.			
3.1	Понятие BIM – технологий.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.2	Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.3	Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft).	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.4	Способы создания BIM модели.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.5	Коллективная работа над проектом.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.6	Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета

	помощи, работа с документацией.			
3.7	Применение специализированного программного обеспечения.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
4.	Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности			
4.1	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
4.2	Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет	ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1.Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Тема 1. Методы и средства информационных технологий (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Цели и задачи дисциплины.
2. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.
3. Этапы развития информационных технологий.
4. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации
5. Классификация и состав информационных технологий.
6. Состав ПК и основные характеристики устройств.
7. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники.
8. Состав автоматизированного рабочего места.
9. Классификация информационных процессов.

Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трех-мерное моделирование (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Классификация программного обеспечения.
2. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
3. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании.
4. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD).
5. Назначение компьютерной техники.
6. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.
7. Пользовательская система координат.
8. Поверхностное моделирование.
9. Типы моделей трехмерных объектов.
10. Средства панорамирования и зумирования чертежа
11. Средства создания базовых геометрических объектов (тел).
12. Функции для обеспечения необходимой точности моделей
13. Средства выполнения операций редактирования объектов (тел).
14. Свойства и визуализация
15. Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.
16. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.

Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Понятие BIM – технологий
2. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности.
3. Инструменты реализации BIM(Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft).

4. Способы создания ВМ модели.
5. Коллективная работа над проектом.
6. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.
7. Применение специализированного программного обеспечения

Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций.
2. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).
3. Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.
4. Основные принципы работы в сети Интернет.
5. Организация поиска информации в сети Интернет

**Задание для тестированного контроля по теме
Методы и средства информационных технологий (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)**

Вариант 1

1. Текстовый редактор позволяет:

- А. Проверять только орфографию.
- Б. Проверять только грамматику.
- В. Проверять и орфографию, и грамматику.

2. Слово "изучение" в результате ряда преобразований приобрело следующий вид: "изучение". Какие изменения были внесены?

- А. Изменен шрифт слова, его начертание сделано полужирным и подчеркнуто.
- Б. Начертание слова сделано полужирным и подчеркнуто.
- В. Изменен шрифт слова и размер шрифта, его начертание сделано полужирным и подчеркнуто.
- Г. Изменен масштаб документа, начертание слова сделано полужирным и подчеркнуто.

3. Можно ли изменять оформление списков по своему усмотрению?

- А. Да, можно изменять символ маркера, его размер, цвет, абзацный отступ.
- Б. Да, но можно изменять только символ маркера.
- В. Нельзя.

4. Вы хотите задать красную строку для каждого абзаца, отформатированного стилем Обычный (Normal). Для этого удобнее всего:

- А. Задать абзацный отступ "вручную" с помощью табуляции.
- Б. Задать абзацный отступ "вручную" с помощью нескольких повторяющихся пробелов.
- В. Добавить к стилю Обычный (Normal) красную строку.

5. Клавишу Enter необходимо нажимать:

- А. В конце строки
- Б. В конце предложения
- В. В конце абзаца
- Г. В конце слова

6. Вам необходимо выделить абзац как заголовок. Для этого удобнее всего:

- А. Увеличить размер шрифта абзаца и сделать его начертание полужирным
- Б. Выбрать другой шрифт для абзаца и подчеркнуть абзац

- В. Изменить стиль абзаца, выбрав стиль для заголовка.
- 7. Можно ли начать нумерацию страниц с номера 13?**
- А. Нельзя, это плохая примета.
 - Б. Можно начинать нумерацию с любого номера страницы, для этого в первой строке первого печатаемого листа необходимо набрать нужный номер и затем правильно выровнять его.
 - В. Можно, для этого необходимо воспользоваться командами *Вставка/Номер страницы/Формат*
- 8. Способы выравнивания текста в WORD бывают:**
- А) по левому краю, по правому краю, по верху, по низу
 - Б) по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине
 - В) по левому краю, по правому краю, по высоте, по ширине
 - Г) по длине, по ширине, по центру, по диагонали
- 9. Кнопки выравнивания текста, вид, начертание, размер и цвет шрифта находятся на:**
- А) стандартной линейке WORD
 - Б) панели форматирования WORD
 - А. Б) панели задач Windows
 - Г) панели рисования WORD
- 10. Вам необходимо один или несколько символов оформить нижним индексом. Какая команда Word позволяет выполнить этот текстовый эффект?**
- А. Формат|Автоформат.
 - Б. Формат|Шрифт.
 - В. Вставка |Символ.
- 11. Вам необходимо часто вставлять в текст определенный стандартный текстовый блок. Как упростить эту процедуру?**
- А. Выделить этот фрагмент текста, дать команду Правка|Копировать, установить курсор в нужное место в тексте и дать команду Правка|Вставить.
 - Б. Выделить этот фрагмент текста и воспользоваться командой Автотекст. В последующем для вставки данного элемента в текст достаточно набрать имя элемента и нажать клавишу F3.
 - В. Процедуру упростить невозможно.
- 12. Списки в текстовом редакторе могут быть:**
- А) простыми и сложными
 - Б) маркированными и нумерованными
 - В) маркированными и числовыми
 - Г) маркированными и цифровыми
- 13. Колонтитулы это –**
- А. Заголовки колонок в созданной таблице.
 - Б. Значки на линейке, определяющие положения табулятора.
 - В. Текст, который печатается внизу или вверху каждой страницы документа.
- 14. Можно ли на странице расположить часть текста в одну колонку, а часть - в три колонки?**
- А. Word не предоставляет возможность в пределах одной страницы создавать фрагменты текста с разным количеством колонок.
 - Б. Можно, если щелкнуть кнопку Колонки и выбрать необходимое число колонок.
 - В. Можно, если сделать разрывы разделов на текущей странице до и после текста, который нужно отформатировать в три колонки, щелкнуть внутри текста, подлежащего форматированию, щелкнуть кнопку *Колонки* и выбрать необходимое число колонок.

15. Можно ли напечатать одно слово в абзаце с увеличенным расстоянием между буквами?

- А. Нельзя, все слова в абзаце печатаются с одинаковым расстоянием между буквами.
- Б. Можно, необходимо выделить это слово и использовать команду *Формат/Абзац*.
- В. Можно, необходимо выделить это слово и использовать команду *Формат/Шрифт*.

16. Программа Excel используется для...

- А. создания электронных таблиц
- Б. создание графических изображений
- В. создания текстовых документов

Вариант 2

1. Microsoft Word это...

- Г. графический редактор
- Б) редактор электронных документов
- В) текстовый редактор
- Г) редактор шрифтов

2. Колонтитул - это:

- А. первая строка абзаца
- Б. данные, помещаемые сверху и снизу страницы в области нижнего и верхнего поля
- В. первая буква абзаца
- Г. пояснение к тексту, библиографическая справка, перевод, толкование, помещаемые в нижней части полосы страницы

3. Чтобы вставить картинку в документ, нужно:

- А. Выбрать: меню Файл, команда Открыть, выбрать картинку
- Б. Выбрать: меню Таблица, команда Нарисовать
- В. Выбрать: меню Вставка, пункт Рисунок, подпункт Картинки
- Г. Выбрать: меню Правка, пункт Заменить, подпункт Рисунок

4. Принудительно новую пустую страницу в документ можно добавить через меню:

- А. Вставка
- Б) Файл
- В) Формат
- Г) Правка

5. Чтобы на выделенный текст применить анимацию, необходимо выбрать команду:

- А. Сервис - Настройка - Анимация
- Б. Вставка - Автотекст - Анимация
- В. Формат - Шрифт - Анимация
- Г. Вставка - Рисунок - Анимация

6. Чтобы записать число в степени (например, X^2), нужно:

- А. Написать значение степени меньшим размером шрифта
- Б. Выделить степень, выбрать: меню Вставка, команда Сноска
- В. Выделить степень, выбрать: меню Сервис, команда Параметры
- Г. Выделить степень, выбрать: меню Формат, команда Шрифт

7. Чтобы отформатировать текст, нужно:

- А. Выделить необходимый фрагмент, из меню Вставка выбрать пункт Абзац
- Б. Выделить необходимый фрагмент, из меню Формат выбрать пункт Шрифт
- В. Из меню Формат выбрать пункт Абзац, подпункт Шрифт
- Г. Выделить необходимый фрагмент, из меню Правка выбрать пункт Копировать

8. Как вставить символ, отсутствующий на клавиатуре?

- А. Выбрать пункт меню Сервис - Символ - Вставка
- Б. Выбрать пункт меню Вставка - Символ

- В. Выбрать пункт меню Вставка – Объект
Г. Выбрать пункт меню Правка - Специальная вставка
- 9. Чтобы проверить правописание, необходимо:**
- А. Из меню Справка выбрать пункт Вызов справки
Б. Из меню Сервис выбрать: пункт Параметры, вкладка Правописание
В. Из меню Сервис выбрать пункт Автозамена
Г. Из меню Сервис выбрать пункт Правописание
- 10. Какую команду можно выполнить для сохранения файла под другим именем?**
- А. Файл - Сохранить как.
Б. Файл - Свойства.
В. Файл – Версии
Г. Файл - Сохранить
- 11. Вам необходимо выделить абзац как заголовок. Для этого удобнее всего:**
- А. Выбрать другой шрифт для абзаца и подчеркнуть абзац
Б. Изменить стиль абзаца, выбрав стиль для заголовка
В. Увеличить размер шрифта абзаца и сделать его начертание полужирным
- 12. Что необходимо сделать для сохранения изменений документа в MS Word?**
- А. Выполнить команду "Файл - Открыть...".
Б. Выполнить команду "Файл - Свойства".
В. Выполнить команду "Сервис - Автозамена".
Г. Выполнить команду "Файл - Сохранить".
- 13. Клавишу Enter необходимо нажимать:**
- А. В конце предложения
Б. В конце слова
В. В конце строки
Г. В конце абзаца
- 14. Какой метод копирования фрагмента текста неправильный?**
- А. Комбинация клавиш Ctrl+C
Б. Команда «копировать» из меню Вид
В. Инструмент «копировать» на панели инструментов
Г. Команда «копировать» из меню Правка
- 15. Можно ли добавить новую кнопку в панель инструментов Word?**
- А. нет, нельзя
Б. можно, если это панель была создана пользователем
В. нельзя, если такая кнопка уже есть на этой панели
Г. да, можно

Вариант 3

- 1. Текстовый редактор WORD предназначен для:**
- А) создания расчетных документов
Б) создания графических документов
В) создания текстовых документов
Г) создания Web-страниц
- 2. Абзац в текстовом редакторе WORD – это:**
- А) набор определенного количества символов
Б) набор символов выполненных одним шрифтом
В) набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу ENTER
Г) набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу END
- 3. Способы выравнивания текста в WORD бывают:**

- А) по левому краю, по правому краю, по верху, по низу
 - Б) по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине
 - В) по левому краю, по правому краю, по высоте, по ширине
 - Г) по длине, по ширине, по центру, по диагонали
- 4. Перед выполнением команды «Копировать» предварительно необходимо:**
- А) выполнить команду «Предварительный просмотр документа»
 - Б) сохранить документ
 - В) выделить нужный участок текста
 - Г) нажать клавишу ENTER
- 5. Форматирование текста – это:**
- А) придание тексту нужной формы
 - Б) разделение текста на абзацы
 - В) разделение текста на строки
 - Г) соединение отдельных частей текста
- 6. Чтобы копировать абзац с одного места текста в другое, используются команды:**
- А) копировать в буфер, вставить из буфера
 - Б) удалить в буфер, вставить из буфера
 - В) удалить в буфер, открыть
 - Г) копировать в буфер, отменить
- 7. Для того чтобы сохранить документ на жесткий диск, необходимо выполнить команду сохранения:**
- А) на Диск 3,5А:
 - Б) в папку Windows
 - В) на С:
 - Г) в папку Мои документы
- 8. Кнопки выравнивания текста, вид, начертание, размер и цвет шрифта находятся на:**
- А) стандартной линейке WORD
 - Б) панели задач Windows
 - В) панели форматирования WORD
 - Г) панели рисования WORD
- 9. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:**
- А) гарнитура, размер, начертание
 - Б) отступ, интервал
 - В) поля, ориентация
 - Г) стиль, шаблон
- 10. Вам необходимо один или несколько символов оформить нижним индексом. Какая команда Word позволяет выполнить этот текстовый эффект?**
- А. Формат|Автоформат.
 - Б. Формат|Шрифт.
 - В. Вставка|Символ.
- 11. Вам необходимо часто вставлять в текст определенный стандартный текстовый блок. Как упростить эту процедуру?**
- А. Выделить этот фрагмент текста, дать команду Правка|Копировать, установить курсор в нужное место в тексте и дать команду Правка|Вставить.
 - Б. Выделить этот фрагмент текста и воспользоваться командой Автотекст. В последующем для вставки данного элемента в текст достаточно набрать имя элемента и нажать клавишу F3.
 - В. Процедуру упростить невозможно.
- 12. Документ созданный в текстовом редакторе WORD имеет расширение:**
- А) *.com
 - Б) *.doc
 - В) *.bmp
 - Г) *.exe
- 13. В процессе редактирования текста изменяется:**
- А) размер шрифта
 - Б) параметры абзаца
 - В) последовательность символов, слов, абзацев
 - Г) параметры страницы

14. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:

- А) размер шрифта
- Б) тип файла
- В) параметры абзаца
- Г) размеры страницы

15. Рабочая книга – это:

- А) файл созданный в текстовом редакторе WORD
- Б) файл созданный в любом текстовом редакторе
- В) файл созданный в электронных таблицах EXCEL
- Г) файл созданный в графическом редакторе

Вариант 4

1. Текстовый редактор WORD входит в набор программ:

- А) Windows Б) MS-Office В) Norton Commander Г) WinZip

2. Предложение в текстовом редакторе – это:

- А) набор слов
- Б) набор слов, ограниченный пробелами с двух сторон
- В) набор символов, ограниченный точками
- Г) набор символов, ограниченный точками и начинающийся с заглавной буквы

3. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:

- А) слово В) точка экрана (пиксель)
- Б) абзац Г) знакоместо (символ)

4. В текстовом редакторе при задании параметров абзаца устанавливаются:

- А) гарнитура, размер, начертание
- Б) отступ, интервал
- В) поля, ориентация
- Г) стиль, шаблон

5. Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?

- А) *.exe В) *.txt
- Б) *.bmp Г) *.com

6. В процессе форматирования текста изменяется:

- А) размер шрифта В) последовательность символов, слов, абзацев
- Б) параметры абзаца Г) параметры страницы

7. Чтобы красиво отформатировать таблицу в текстовом редакторе, рекомендуется использовать команду:

- А) Автоформат В) Вставка
- Б) Автосохранение Г) Выделение

8. Буквица в текстовом редакторе может быть расположена:

- А) в тексте, за текстом В) в тексте, у края
- Б) в тексте, на поле Г) в абзаце, у абзаца

9. При создании таблицы в текстовом редакторе необходимо указать количество:

- А) строк и столбцов В) только столбцов
- Б) только строк Г) ячеек

11. Чтобы записать число в степени (например, X^2), нужно:

- А. Написать значение степени меньшим размером шрифта
- Б. Выделить степень, выбрать: меню Вставка, команда Сноска

- В. Выделить степень, выбрать: меню Сервис, команда Параметры
Г. Выделить степень, выбрать: меню Формат, команда Шрифт
- 12. Чтобы отформатировать текст, нужно:**
- А. Выделить необходимый фрагмент, из меню Вставка выбрать пункт Абзац
Б. Выделить необходимый фрагмент, из меню Формат выбрать пункт Шрифт
В. Из меню Формат выбрать пункт Абзац, подпункт Шрифт
Г. Выделить необходимый фрагмент, из меню Правка выбрать пункт Копировать
- 13. Как вставить символ, отсутствующий на клавиатуре?**
- А. Выбрать пункт меню Сервис - Символ - Вставка
Б. Выбрать пункт меню Вставка - Символ
В. Выбрать пункт меню Вставка – Объект
Г. Выбрать пункт меню Правка - Специальная вставка
- 14. Клавишу Enter необходимо нажимать:**
- А. В конце предложения
Б. В конце слова
В. В конце строки
Г. В конце абзаца
- 15. Какой метод копирования фрагмента текста неправильный?**
- А. Комбинация клавиш Ctrl+C
Б. Команда «копировать» из меню Вид
В. Инструмент «копировать» на панели инструментов
Г. Команда «копировать» из меню Правка
- 16. Файл созданный в электронных таблицах EXCEL имеет расширение:**
- А) *.exe Б) *.doc В) *.xls Г) *.tab

Задание для тестированного контроля по теме

Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»:
 - 1) точная копия оригинала;
 - 2) оригинал в миниатюре;
 - 3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами;
 - 4) начальный замысел будущего объекта?
2. Компьютерное моделирование – это:
 - 1) процесс построения модели компьютерными средствами;
 - 2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
 - 3) построение модели на экране компьютера;
 - 4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.
3. Вербальной моделью является:
 - 1) модель автомобиля;
 - 2) сборник правил дорожного движения;
 - 3) формула закона всемирного тяготения;
 - 4) номенклатура списков товаров на складе.
4. Математической моделью является:
 - 1) модель автомобиля;
 - 2) сборник правил дорожного движения;
 - 3) формула закона всемирного тяготения;
 - 4) номенклатура списка товаров на складе.

5. Информационной моделью является:
 - 1) модель автомобиля;
 - 2) сборник правил дорожного движения;
 - 3) формула закона всемирного тяготения;
 - 4) номенклатура списка товаров на складе.
6. К детерминированным моделям относятся:
 - 1) модель случайного блуждания частицы;
 - 2) модель формирования очереди;
 - 3) модель свободного падения тела в среде с сопротивлением;
 - 4) модель игры «орел – решка».
7. К схоластическим моделям относятся:
 - 1) модель движения тела, брошенного под углом к горизонту;
 - 2) модель броуновского движения;
 - 3) модель таяния кусочка льда в стакане;
 - 4) модель обтекания газом крыла самолета.
8. Последовательность этапов моделирования:
 - 1) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение;
 - 2) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта;
 - 3) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование;
 - 4) объект, модель, цель, алгоритм, метод, программа, эксперимент.
9. Индуктивное моделирование предполагает:
 - 1) гипотетическое описание модели;
 - 2) решение задачи методом индукции;
 - 3) решение задачи дедуктивным методом;
 - 4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.
10. Дедуктивное моделирование предполагает:
 - 1) гипотетическое описание модели;
 - 2) решение задачи методом индукции;
 - 3) решение задачи дедуктивным методом;
 - 4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.
11. компьютерный эксперимент – это:
 - 1) решение задачи на компьютере;
 - 2) исследование модели с помощью компьютерной программы;
 - 3) подключение компьютера для обработки физических экспериментов;
 - 4) автоматизированное управление физическим экспериментом.
12. Компьютерная модель «очередь» не может быть применена для оптимизации в следующих задачах:
 - 1) обслуживание в магазине;
 - 2) телефонная станция;
 - 3) компьютерная сеть с выделением серверов;
 - 4) спортивные соревнования.
13. В модели «очередь» случайный процесс формирования очереди является:
 - 1) марковским;
 - 2) немарковским;
 - 3) линейным;
 - 4) квазистационарным.

14. Для моделирования очереди менее всего подходит распределение длительности ожидания:

- 1) равновероятностное;
- 2) пуассоновское;
- 3) нормальное;
- 4) экспоненциальное.

15. Пусть автобусы двигаются интервалом в 10 минут. Каково среднее время ожидания транспорта на остановке при наличии одного маршрута:

- 1) 10 мин;
- 2) 0 мин;
- 3) 5 мин;
- 4) не определено?

16. Пусть автобусы двигаются интервалом в 10 минут. Каково среднее время ожидания транспорта на остановке при наличии двух маршрутов:

- 1) 5 мин;
- 2) менее 5 мин;
- 3) более 5 мин;
- 4) 10 мин?

17. Методом случайных испытаний (метод Монте-Карло) невозможно вычислить:

- 1) число π ;
- 2) площадь;
- 3) числа Фибоначчи;
- 4) корень уравнения.

18. С помощью имитационной системы случайного блуждания точек невозможно изучать:

- 1) законы идеального газа;
- 2) броуновское движение;
- 3) законы кинематики;
- 4) тепловые процессы.

19. Моделирование логических устройств без памяти:

- 1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
- 2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
- 3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
- 4) законы кинематики.

20. Моделирование логических устройств с памятью:

- 1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
- 2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
- 3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
- 4) законы кинематики.

21. Модель дешифратора:

- 1) В зависимости от того, какое двоичное число поступает на входы дешифратора x_0, x_1, x_2 , на одном из выходов, соответствующих двоичному числу (y_0, \dots, y_7) появляется значение 1, на остальных выходах значение 0.
- 2) гипотетическое описание модели;
- 3) решение задачи методом индукции;

- 4) решение задачи дедуктивным методом;
22. Модель суммирующего устройства:
- 1) В зависимости от того, какое двоичное число поступает на входы дешифратора x_0, x_1, x_2 , на одном из выходов, соответствующих двоичному числу (y_0, \dots, y_7) появляется значение 1, на остальных выходах значение 0.
 - 2) Для того, чтобы построить суммирующее устройство надо иметь три входа и два выхода:
 - 3) решение задачи методом индукции;
 - 4) решение задачи дедуктивным методом;
23. Компьютерная модель «очередь» не может быть применена для оптимизации в следующих задачах:
- 3) обслуживание в магазине;
 - 4) телефонная станция;
 - 3) компьютерная сеть с выделением серверов;
 - 4) спортивные соревнования.
24. В модели «очередь» случайный процесс формирования очереди является:
- 1) марковским;
 - 2) немарковским;
 - 3) линейным;
 - 4) квазистационарным.
25. Для моделирования очереди менее всего подходит распределение длительности ожидания:
- 1) равновероятностное;
 - 2) пуассоновское;
 - 3) нормальное;
 - 4) экспоненциальное.
26. Пусть автобусы двигаются интервалом в 10 минут. Каково среднее время ожидания транспорта на остановке при наличии одного маршрута:
- 1) 10 мин;
 - 2) 0 мин;
 - 3) 5 мин;
 - 4) не определено?
27. Пусть автобусы двигаются интервалом в 10 минут. Каково среднее время ожидания транспорта на остановке при наличии двух маршрутов:
- 1) 5 мин;
 - 2) менее 5 мин;
 - 3) более 5 мин;
 - 4) 10 мин?
28. Методом случайных испытаний (метод Монте-Карло) невозможно вычислить:
- 1) число π ;
 - 2) площадь;
 - 3) числа Фибоначчи;
 - 4) корень уравнения.
29. С помощью имитационной системы случайного блуждания точек невозможно изучать:
- 1) законы идеального газа;
 - 2) броуновское движение;
 - 3) законы кинематики;
 - 4) тепловые процессы.
30. Моделирование логических устройств без памяти:

- 1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
 - 2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
 - 3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
 - 4) законы кинематики.
31. Моделирование логических устройств с памятью:
- 1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
 - 2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
 - 3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
 - 4) законы кинематики.
32. Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»:
- 1) точная копия оригинала;
 - 2) оригинал в миниатюре;
 - 3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами;
 - 4) начальный замысел будущего объекта?
33. Компьютерное моделирование – это:
- 1) процесс построения модели компьютерными средствами;
 - 2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
 - 3) построение модели на экране компьютера;
 - 4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.
34. Стохастическое моделирование изучает
- 1) процессы, содержащие некоторый случайный фактор.
 - 2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
 - 3) построение модели на экране компьютера;
 - 4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.

**Задание для тестированного контроля по разделу
Программное обеспечение для информационного моделирования
(ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)**

1. Могут ли разные объекты быть описаны одной моделью:
 - а) да +
 - б) нет
 - в) зависит от моделей
2. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов:
 - а) анализ существующих задач
 - б) этапы решения задачи с помощью компьютера +
 - в) процесс описания информационной модели
3. Процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков называется:
 - а) планированием
 - б) визуализацией
 - в) формализацией +
4. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример:
 - а) табличной модели +

- б) натурной модели
 - в) математической модели
5. Математическая модель объекта:
- а) совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведении в виде таблицы
 - б) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала
 - в) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение +
6. Натурное (материальное) моделирование:
- а) моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала
 - б) моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная (материальная) модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом +
 - в) создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала
7. Система состоит из:
- а) объектов, которые называются свойствами системы
 - б) набора отдельных элементов
 - в) объектов, которые называются элементами системы +
8. Может ли один объект иметь множество моделей:
- а) да +
 - б) нет
 - в) да, если речь идёт о создании материальной модели объекта
9. Образные модели представляют собой:
- а) формулу
 - б) таблицу
 - в) зрительные образы объектов, зафиксированные на каком либо носителе информации +
10. Какие модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме?
- а) табличные
 - б) предметные +
 - в) информационные
11. Модель:
- а) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий существенные с точки зрения цели исследования свойства изучаемого объекта, явления или процесса +
 - б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
 - в) любой объект окружающего мира
12. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:
- а) математическую модель
 - б) сетевую модель +
 - в) графическую модель
13. Последовательность этапов моделирования:
- а) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение +
 - б) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование
 - в) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта
14. Моделирование:
- а) формальное описание процессов и явлений
 - б) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта
 - в) метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей +

15. Сколько существует основных этапов разработки и исследование моделей на компьютере:
- а) 5 +
 - б) 4
 - в) 6
16. На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится:
- а) предметная модель
 - б) описательная информационная модель +
 - в) формализованная модель
17. Табличная информационная модель представляет собой:
- а) набор графиков, рисунков, чертежей и диаграмм
 - б) последовательность предложений на естественном языке
 - в) описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещенных в таблице +
18. Такие модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме:
- а) материальные
 - б) информационные +
 - в) математические
19. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:
- а) иерархические информационные модели
 - б) математические модели
 - в) графические информационные модели +
20. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:
- а) вербальную информационную модель
 - б) графическую информационную модель +
 - в) математическую информационную модель
21. В качестве примера модели поведения можно назвать:
- а) правила техники безопасности в компьютерном классе +
 - б) чертежи школьного здания
 - в) план классных комнат
22. Какой тип моделей применяется для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств:
- а) сетевые информационные модели
 - б) табличные информационные модели +
 - в) иерархические сетевые модели
23. Информационной моделью части земной поверхности является:
- а) глобус
 - б) рисунок
 - в) картина местности +
24. Модель отражает:
- а) некоторые существенные признаки объекта
 - б) существенные признаки в соответствии с целью моделирования +
 - в) все существующие признаки объекта
25. При создании игрушечного корабля для ребенка трех лет существенным является:
- а) точность
 - б) материал
 - в) внешний вид +
26. В информационной модели жилого дома, представленной в виде чертежа (общий вид), отражается его:
- а) стоимость
 - б) структура +
 - в) надежность

27. В информационной модели облака, представленной в виде черно-белого рисунка, отражаются его:
- а) форма +
 - б) размер
 - в) плотность
28. Модель человека в виде детской куклы создана с целью:
- а) познания
 - б) продажи
 - в) игры +
29. Признание признака объекта существенным при построении его информационной модели зависит от:
- а) цели моделирования +
 - б) стоимости объекта
 - в) размера объекта
30. При описании внешнего вида объекта удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:
- а) структурную
 - б) графическую +
 - в) математическую

**Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний
за текущий период обучения (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)**

Вариант 1

1. Информационные технологии – это...

- а) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов
- б) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека
- в) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы

2. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

- а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
- б) его знаниями основных понятий информатики
- в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов
- г) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера

3. Персональный компьютер служит для:

- а) Передачи информации
- б) Сбора информации
- в) Классификации информации
- г) Хранения информации

4. К устройствам вывода информации относятся:

- а) принтер
- б) модем
- в) монитор
- г) мышь
- д) звуковые колонки

5. Под программным обеспечением информационных систем понимается:

- а) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
- б) совокупность аппаратных средств
- в) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
- г) совокупность документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники

6. Назначение программного обеспечения

- а) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
- б) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
- в) организует процесс обработки информации в соответствии с программой
- г) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

7. Укажите, какие устройства относятся к устройствам хранения информации:

- а) Жесткий магнитный диск
- б) Модем
- в) Принтер
- г) Сканер

8. Основой операционной системы является:

- а) ядро операционной системы
- б) оперативная память
- в) драйвер
- г) пользователь

9. Совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой называется

- а) операционной системой
- б) файловой системой
- в) процессором
- г) винчестером

10. Какая программа является табличным процессором?

- а) Word
- б) Paint
- в) Access
- г) Excel

11. Программа Microsoft Word предназначена:

- а) только для создания текстовых документов
- б) для создания текстовых документов с элементами графики
- в) только для создания графических изображений
- г) только для создания графических изображений с элементами текста

12. Элементарным объектом электронной таблицы является ...

- а) лист
- б) ячейка
- в) строка
- г) столбец

13. Электронная таблица предназначена для:

а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц

- б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
- в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
- г) редактирования графических представлений больших объемов информации.

14. Файлы, созданные в программе MS Access, имеют расширение:

- а) .doc;
- б) .xls
- в) .dbf
- г) .mdb
- д) .mp3

15. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.

- а) Глобальная сеть
- б) Локальная сеть
- в) Региональная сеть

Вариант 2

1. Основной характеристикой микропроцессора является

- а) быстродействие
- б) частота развертки
- в) компактность
- г) разрешающая способность

2. Сервер - это:

- а) компьютер, предоставляющий в доступ пользователям какие-либо ресурсы
- б) компьютер, имеющий подключение к сети Интернет
- в) переносной компьютер
- г) рабочая станция
- д) компьютер с модемом, подключенный к телефонной линии

3. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.

- а) Глобальная сеть
- б) Локальная сеть
- в) Региональная сеть

4. Сеть, связывающая компьютеры в пределах определенного региона.

- а) Глобальная сеть
- б) Локальная сеть
- в) Региональная сеть

5. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:

- а) IP-адрес
- б) WEB - сервер
- в) домашнюю WEB - страницу
- г) доменное имя

6. Установите соответствие:

1. Всемирная паутина WWW	а) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
2. Электронная почта e-mail	б) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP	в) система обмена информацией между множеством пользователей
4. Телеконференция UseNet	г) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

Ответы: 1-б; 2-а; 3-г; 4-в.

7. Укажите, какие устройства относятся к устройствам хранения информации:

- а) Жесткий магнитный диск
- б) Модем
- в) Принтер
- г) Сканер

8. Основой операционной системы является:

- а) ядро операционной системы
- б) оперативная память
- в) драйвер
- г) пользователь

9. Совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой называется

- а) операционной системой
- б) файловой системой
- в) процессором
- г) винчестером

10. Какая программа является табличным процессором?

- а) Word
- б) Paint
- в) Access
- г) Excel

11. Программа Microsoft Word предназначена:

- а) только для создания текстовых документов
- б) для создания текстовых документов с элементами графики
- в) только для создания графических изображений
- г) только для создания графических изображений с элементами текста

12. Элементарным объектом электронной таблицы является ...

- а) лист
- б) ячейка
- в) строка
- г) столбец

13. Электронная таблица предназначена для:

а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц

- б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
- в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
- г) редактирования графических представлений больших объемов информации.

14. Сеть, в которой объединены компьютеры в различных странах, на различных континентах.

- а) Глобальная сеть
- б) Локальная сеть
- в) Региональная сеть

15. Файлы, созданные в программе MS Access, имеют расширение:

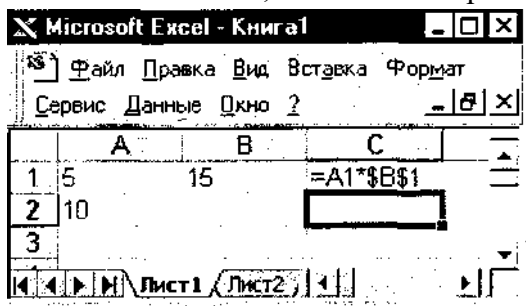
- а) .doc;
- б) .xls
- в) .dbf
- г) .mdb
- д) .mp3

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

Вариант 1

1. Word позволяет:
 - Д. Проверять только орфографию.
 - Е. Проверять только грамматику.
 - Ж. Проверять и орфографию, и грамматику.
2. Интернет – это:
 - А. локальная сеть
 - Б. корпоративная сеть
 - В. глобальная сеть
 - Г. региональная сеть
3. WWW – это:
 - А. Wide World Web;
 - Б. Web Wide World;
 - В. World Web Wide;
 - Г. World Wide Web
4. Способы выравнивания текста в WORD бывают:
 - А. по левому краю, по правому краю, по верху, по низу
 - Б. по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине
 - В. по левому краю, по правому краю, по высоте, по ширине
 - Г. по длине, по ширине, по центру, по диагонали
5. Телеконференция - это:
 - А. обмен письмами в глобальных сетях;
 - Б. информационная система в гиперсвязях;
 - В. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
 - Г. служба приема и передачи файлов любого формата;
6. Как выделить несколько ячеек через одну (не подряд) в Excel
 - А. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Ctrl
 - Б. Воспользоваться командой «Правка – Выделить выборочно», щелкать последовательно по нужным ячейкам
 - В. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Alt
 - Г. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Shift
7. Связь слова или изображения с другим ресурсом называется ...
 - А. WEB-страницей;
 - Б. Гиперссылкой;
 - В. URL;
 - Г. WEB-сайтом.
8. Обычно, при написании формул используются данные, расположенные в нескольких ячейках, так называемый диапазон ячеек, который выглядит в строке формул следующим образом:
 - А. A1\B3;
 - Б. A1+B3;
 - В. A1:B3;
 - Г. A1-B3.

9. Какой вид примет содержащая абсолютную и относительную ссылку формула, записанная в ячейке С1, после ее копирования в ячейку С2?



- А. =A2*\$B\$2;
- Б. =A1*\$B\$1;
- В. =A2*\$B\$1;
- Г. =A1*\$B\$2.

10. В ячейке Н5 электронной таблицы записана формула =\$B\$5*V5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку Н7?

- А. =\$B\$5*V7;
- Б. =\$B\$5*V5;
- В. =\$B\$7*V7;
- Г. =B\$7*V7;
- Д. =\$B\$5*5.

Вариант 2

1. Программы для просмотра WEB-страниц называются:

- А. просмотрщиками;
- Б. браузерами;
- В. мультимедийными программами;
- Г. электронной почтой.

2. Microsoft Word это...

- З. графический редактор;
- Б. редактор электронных документов;
- В. текстовый редактор;
- Г. редактор шрифтов.

3. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:

- И. региональной;
- К. территориальной;
- Л. локальной;
- М. глобальной.

4. Чтобы вставить картинку в документ, нужно:

- Д. Выбрать: меню Файл, команда Открыть, выбрать картинку;
- Е. Выбрать: меню Таблица, команда Нарисовать;
- Ж. Выбрать: меню Вставка, пункт Рисунок, подпункт Картинки;
- З. Выбрать: меню Правка, пункт Заменить, подпункт Рисунок.

5. Интернет – это:
- А. локальная сеть;
 - Б. корпоративная сеть;
 - В. глобальная сеть;
 - Г. региональная сеть.
6. Принудительно новую пустую страницу в документ можно добавить через меню:
- Б. Вставка;
 - В. Файл;
 - В. Формат;
 - Г. Правка.
7. Как выделить несколько ячеек через одну (не подряд) в Excel?
- А. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Ctrl;
 - Б. Воспользоваться командой «Правка – Выделить выборочно», щелкать последовательно по нужным ячейкам;
 - В. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Alt;
 - Г. Щелкать по ячейкам удерживая клавишу Shift.
8. В ячейке электронной таблице H5 записана формула =\$B\$5*5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?
- А. =\$B\$5*7;
 - Б. =B\$5*7;
 - В. =\$B\$7*7;
 - Г. =\$B\$5*5.
9. Организация-владелец узла глобальной сети это:
- А. хост-компьютер (узел);
 - Б. провайдер;
 - В. сервер;
 - Г. домен.
10. Среди приведенных записей формулой для электронной таблицы является:
- А. A3B8+12;
 - Б. =A3*B8+12;
 - В. A1=A3*B8+12;
 - Г. A3*B8+12.

Вариант 3

1. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
- А. коммутатором;
 - Б. сервером;
 - В. модемом;
 - Г. адаптером.
2. Абзац в текстовом редакторе WORD – это:
- А. набор определенного количества символов;
 - Б. набор символов выполненных одним шрифтом;
 - В. набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу ENTER;
 - Г. набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу END.
3. Электронная почта позволяет передавать:

- А. только сообщения;
 - Б. только файлы;
 - В. сообщения и приложенные файлы;
 - Г. только приложенные файлы.
4. Для того чтобы сохранить документ на жесткий диск, необходимо выполнить команду сохранения:
- А. на Диск 3,5А:
 - Б. на С:
 - В. в папку Windows
 - Г. в папку Мои документы
5. Сетевой протокол- это:
- А. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - Б. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - В. правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
 - Г. правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
6. Документ созданный в текстовом редакторе WORD имеет расширение:
- А) *.com Б) *.doc В) *.bmp Г) *.exe
7. Рабочая книга – это:
- А. файл созданный в текстовом редакторе WORD;
 - Б. файл созданный в любом текстовом редакторе;
 - В. файл созданный в электронных таблицах EXCEL;
 - Г. файл созданный в графическом редакторе.
8. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются
- А. серверами Internet;
 - Б. антивирусными программами;
 - В. трансляторами языка программирования;
 - Г. средствами просмотра web-страниц.
9. В какую группу входят только полные абсолютные ссылки?
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------|
| А. \$A\$1 | Б. \$A\$1 | В. \$A\$1 | Г. A1 |
| \$F4 | \$F4 | \$F\$4 | F4 |
| \$E\$15 | E\$15 | \$E\$15 | E15 |
10. В ячейке электронной таблице H5 записана формула =\$B\$5*5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?
- А. =\$B\$5*7;
 - Б. =B\$5*7;
 - В. =\$B\$7*7;
 - Г. =\$B\$5*5.

Вариант 4

1. Текстовый редактор WORD входит в набор программ:
 - А. Windows;
 - Б. MS-Office;
 - В. Norton Commander;
 - Г. WinZip.
2. Служба FTP в Интернете предназначена:
 - А. для создания, приема и передачи web-страниц;

Ответы

	1.	2.	3.	4.
1.	А	Б	Б	Б
2.	В	В	В	Г
3.	А	Г	В	В
4.	Б	В	Б	Б
5.	В	В	А	В
6.	А	Б	Б	А
7.	Б	А	В	А
8.	В	Г	Г	Г
9.	В	Б	В	А
10.	А	Б	Г	Б

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

1. Вопросы для подготовки дифференцируемому зачету (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

1. Для чего используется текстовые редакторы?
10. Каков стандартный формат страницы документа?
11. Что такое абзац?
12. Как вывести на экран нужную Панель Инструментов?
13. Что такое курсор?
14. Как сохранить документ на диске?
15. Почему пробел ставится после знаков препинания, а не перед?
16. Как перейти к новой строке внутри абзаца?
17. Какие параметры форматирования абзацев вы знаете?
18. Какие параметры форматирования символов вы знаете?
19. Как изменить маркер в маркированном списке?
20. Какие виды изображений используются в Word?
21. Как производится форматирование рисунка?
22. Для чего используется объекты WordArt?
23. Что такое таблица?
24. Какие параметры форматирования таблицы вы знаете?
25. Как изменить направление текста в ячейке?
26. Как можно удалить таблицу?
27. Что такое сортировка?
28. Что такое стиль?
29. Для чего применяется стилевое форматирование?
30. Можно ли создать новый стиль?
31. Как установить нумерацию страниц?
32. Как вставить оглавление в документ?
33. Как добавить в документ символы
34. Какие способы загрузки MS Excel Вам известны?

35. Укажите расположение основных элементов интерфейса: ленты, главного меню, панели быстрого запуска, строки состояния.
36. Как скрыть /отобразить ленту на экране?
37. Как сохранить созданный документ в заданной папке?
38. Как сохранить таблицу на диске после внесения изменений?
39. Как выделить ячейку, столбец, строку, диапазон не смежных ячеек?
40. Укажите все известные Вам способы редактирования ячеек.
41. Как очистить значение, формат ячеек?
42. Как скопировать данные в пределах листа?
43. Как перенести содержимое ячеек из одного диапазона в другой?
44. Назначение строки формул, где она располагается?
45. Укажите расположение основных элементов интерфейса: кнопки Office, ленты, панели быстрого запуска.
46. С какого знака начинается занесение формулы в ячейку?
47. Как просуммировать значения диапазона ячеек?
48. Как записать функцию для определения среднего, максимального, минимального значения диапазона ячеек.
49. Логическая функция «Если». Правила записи функции.
50. Как установить абсолютные ссылки в формуле? Чем отличается относительная ссылка от абсолютной?
51. Как округлить значения в ячейке?
52. Как в ячейке установить для числа нужное количество десятичных знаков после запятой?
53. Как установить денежный формат для числа?
54. Как изменить ширину столбцов и высоту строк?
55. Как объединить несколько ячеек?
56. Как занести формулу в ячейку B5 Листа 3 для суммирования данных из ячейки D5 Листа 1 и ячейки F5 Листа 2?
57. Как написать текст в ячейках по вертикали?
58. Как включить перенос слов в ячейке?
59. Как удалить строку (столбец) в таблице?
60. Как вставить новую строку (столбец) в таблице?
61. Как выполнить оформление ячеек? Назовите все известные вам способы?
62. Как изменить цвет фона в диапазоне ячеек?
63. Как изменить параметры шрифта: размер, гарнитуру и т.д.?
64. Как вставить новый лист?
65. Как удалить лист?
66. Как переименовать ярлык листа?
67. Как переместить или скопировать лист в пределах текущей рабочей книги, в другую рабочую книгу?
68. Как можно создать диаграмму по данным таблицы?
69. Где можно разместить диаграмму?
70. Как отредактировать элементы диаграммы: изменить расположение легенды, изменить подписи данных?
71. Как отформатировать элементы диаграммы: изменить параметры шрифта заголовков диаграммы, как изменить заливку секторов диаграммы?

72. Как отсортировать данные в таблице по возрастанию, по убыванию? Назовите все известные вам способы.
73. Фильтрация записей. Как задать условие отбора? Что происходит с записями, не удовлетворяющими условию фильтрации.
74. Что такое макрос? Как создать макрос? Как удалить макрос?
75. Как присвоить макросу комбинацию клавиш? Укажите все известные вам способы.
76. Как присвоить макросу кнопку?
77. Как посмотреть документ перед печатью?
78. Как установить параметры страницы табличного документа?
79. Как распечатать табличный документ? Назовите все известные способы

2. Практические задания к дифференцируемому зачету (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

Задание №1

Составить прайс-лист неограниченной длины с автонумерацией строк и автопроставкой долларовой цены относительно рублевой в соответствии с курсом. Все цены больше 100 долларов должны выделяться красным цветом. На ячейках, отвечающих за шапку прайса, должны стоять примечания. Дата прайса обновляется динамически (текущая дата открытия документа).

Столбцы с ценами должны иметь финансовый формат.

Задание №2

Составить прайс-лист неограниченной длины с автонумерацией строк и автопроставкой рублевой цены относительно долларовой в соответствии с курсом. Все цены меньше 100 р. должны выделяться синим цветом. На ячейках, отвечающих за шапку прайса должны стоять примечания. Дата прайса обновляется динамически (текущая дата открытия документа).

Задание №3

Подсчитать среднее значение 10 членов арифметической и геометрической прогрессии, прогрессии задают через команду Правка/Заполнить.

Задание №4

Составить расчетную таблицу начисления заработной платы и расчета подоходного, пенсионного и социального налога, если дано:

- сумма к выплате;
- ставки налогов.

Задание №5

Рассчитать сумму и накопление за год при помещении денег в банк под определенную ежемесячную ставку процента.

Задание №6

Решить уравнение вида $f(x)=0$ подбором параметра.

$$\frac{x^2 + 1}{x} + \frac{x}{x^2 + 1} = -25$$

Задание №7

Найти наибольшее, наименьшее значение функции $f(x)$ на интервале x от -10 до 10 с шагом $0,1$.

$$x \frac{1}{x+2} \sqrt{x^2 - 4}$$

Задание №8

Даны матрица А, В и вектор С. Найти вектор/матрицу Х. Матрицы и вектор заполняются случайными числами от -10 до и 10 округляются до десятых (размерность матриц и соответственно вектора 5x5).

$$X = A^{-1} * B + E * B^{-1}$$

Задание №9

Построить график функции, количество аргументов не менее 100, задаются через генератор случайных чисел из диапазона [-20; 20].

$$y = \begin{cases} \frac{x^2}{x} + 3, & x \leq -5 \\ x^2, & -5 < x \leq 0 \\ \sqrt{\frac{1}{x}} & x > 0 \end{cases}$$

Задание №10

Решить систему линейных уравнений.

$$10x + 3y - 5z = 1$$

$$x - 3y + z = 2$$

$$2x + y + 3z = 7$$

3. Тестовые задания для подготовки дифференцируемому зачету (ОК 2,3,4,9, ПК 1.3, 1.4, 2.3)

Тест 1

1. Расширение, которое имеют документы, созданные в Excel:

А) xlsx, xls+

Б) txtx, txt

В) doc, docx

Г) ppt, pptx

2. Элементарные объекты, из которых состоит электронная таблица Excel:

А) поле, запись

Б) ячейки+

В) строки

Г) столбцы

3. Каким образом задается абсолютный адрес ячейки, которая находится на пересечении столбца А и строки 1:

А) \$A\$1+

Б) A1

В) \$1\$A

Г) 1A

4. Есть ли возможность форматировать числа и текст, которые находятся на рабочем листе?

А) Да+

Б) Нет

5. Выберите то имя ячейки, которое имеет смешанную адресацию:

А) A1

- Б) 2С
 - В) В\$4+
 - Г) \$А\$1
6. Категория, в которой находится функция ЕСЛИ?
- А) Математические
 - Б) Логические+
 - В) Финансовые
 - Г) Текстовые
7. Кнопка, с помощью которой можно оформить границы в Excel:
- А) кнопки редактирования текста
 - Б) кнопки цвета
 - В) кнопки редактирования границ+
 - Г) кнопки функций
8. Какой вид может иметь адрес блока из нескольких ячеек?
- А) А1:С5+
 - Б) А1-С5
 - В) А1;С5
 - Г) А1,С5+
9. Символ, с которого начинается формула в Excel?
- А) знак пробел
 - Б) знак равенства
 - В) знак арифметической операции
 - Г) логическое условие ЕСЛИ+
10. Оператор, который не входит в группу арифметических операторов:
- А) +
 - Б) &+
 - В) –
 - Г) ^
11. Строки электронной таблицы:
- А) именуется пользователем произвольным образом
 - Б) нумеруются цифрами+
 - В) обозначаются буквами русского алфавита
 - Г) обозначаются буквами латинского алфавита
12. Правильная формула:
- А) =СУММ(х1, х2, х3)
 - Б) =СУММ(А1;А2;А3)+
 - В) =СРЗНАЧ(А1 # А2)
 - Г) =СРЗНАЧ(А1 @ А2)
13. Дано А1=4 и В1=12 что бы подсчитать $A2+3*B3$, как нужно правильно записать формулу?
- А) =А1*2+3*В1*3
 - Б) =А1^2+3*В1*3
 - В) =А1*2+3*В1^3
 - Г) =А1^2+3*В1^3+
14. Есть ли возможность изменить имя рабочего листа и названия рабочей книги?
- А) Только рабочего листа
 - Б) Только рабочей книги
 - В) И рабочего листа и рабочей книги+
 - Г) Нельзя в обоих случаях
15. Что используется в Excel для наглядного представления числовых данных?
- А) графические объекты Word Art
 - Б) автофигуры

- В) графические рисунки
- Г) диаграммы+

Вариант 2

1. Строки электронной таблицы:
 - А) именуется пользователем произвольным образом
 - Б) нумеруются цифрами+
 - В) обозначаются буквами русского алфавита
 - Г) обозначаются буквами латинского алфавита
2. Правильная формула:
 - А) =СУММ(x1, x2, x3)
 - Б) =СУММ(A1;A2;A3)+
 - В) =СРЗНАЧ(A1 # A2)
 - Г) =СРЗНАЧ(A1 @ A2)
3. Дано $A1=4$ и $B1=12$ что бы подсчитать $A2+3*B3$, как нужно правильно записать формулу?
 - А) =A1*2+3*B1*3
 - Б) =A1^2+3*B1*3
 - В) =A1*2+3*B1^3
 - Г) =A1^2+3*B1^3+
4. Есть ли возможность изменить имя рабочего листа и названия рабочей книги?
 - А) Только рабочего листа
 - Б) Только рабочей книги
 - В) И рабочего листа и рабочей книги+
 - Г) Нельзя в обоих случаях
5. Что используется в Excel для наглядного представления числовых данных?
 - А) графические объекты Word Art
 - Б) автофигуры
 - В) графические рисунки
 - Г) диаграммы+
6. Расширение, которое имеют документы, созданные в Excel:
 - А) xlsx, xls+
 - Б) txtx, txt
 - В) doc, docx
 - Г) ppt, pptx
7. Элементарные объекты, из которых состоит электронная таблица Excel:
 - А) поле, запись
 - Б) ячейки+
 - В) строки
 - Г) столбцы
8. Каким образом задается абсолютный адрес ячейки, которая находится на пересечении столбца А и строки 1:
 - А) \$A\$1+
 - Б) A1
 - В) \$1\$A
 - Г) 1A
9. Есть ли возможность форматировать числа и текст, которые находятся на рабочем листе?
 - А) Да+
 - Б) Нет
10. Выберите то имя ячейки, которое имеет смешанную адресацию:
 - А) A1

- Б) 2С
 В) В\$4+
 Г) \$А\$1
11. Категория, в которой находится функция ЕСЛИ?
 А) Математические
 Б) Логические+
 В) Финансовые
 Г) Текстовые
12. Кнопка, с помощью которой можно оформить границы в Excel:
 А) кнопки редактирования текста
 Б) кнопки цвета
 В) кнопки редактирования границ+
 Г) кнопки функций
13. Какой вид может иметь адрес блока из нескольких ячеек?
 А) А1:С5+
 Б) А1-С5
 В) А1;С5
 Г) А1,С5+
14. Символ, с которого начинается формула в Excel?
 А) знак пробел
 Б) знак равенства
 В) знак арифметической операции
 Г) логическое условие ЕСЛИ+
15. Оператор, который не входит в группу арифметических операторов:
 А) +
 Б) &+
 В) –
 Г) ^
11. Строки электронной таблицы:
 А) именуется пользователем произвольным образом
 Б) нумеруются цифрами+
 В) обозначаются буквами русского алфавита
 Г) обозначаются буквами латинского алфавита
12. Правильная формула:
 А) =СУММ(х1, х2, х3)
 Б) =СУММ(А1;А2;А3)+
 В) =СРЗНАЧ(А1 # А2)
 Г) =СРЗНАЧ(А1 @ А2)
13. Дано А1=4 и В1=12 что бы подсчитать $A2+3*B3$, как нужно правильно записать формулу?
 А) =А1*2+3*В1*3
 Б) =А1^2+3*В1*3
 В) =А1*2+3*В1^3
 Г) =А1^2+3*В1^3+
14. Есть ли возможность изменить имя рабочего листа и названия рабочей книги?
 А) Только рабочего листа
 Б) Только рабочей книги
 В) И рабочего листа и рабочей книги+
 Г) Нельзя в обоих случаях
15. Что используется в Excel для наглядного представления числовых данных?
 А) графические объекты Word Art
 Б) автофигуры

- В) графические рисунки
- Г) диаграммы+

Тест 2

1. С помощью какого значка запускается программа Microsoft Access 2010

- A.  +
- B. 
- C. 
- D. 

2. Как запустить программу

- A. Вызвать контекстное меню на рабочем столе
- B. Пуск → Все программы → Стандартные → Microsoft Office
- C. Пуск → Все программы → Microsoft Office → Microsoft Access+
- D. Вызвать горизонтальное меню на рабочем столе

3. При открытии новой базы данных открывается вкладка...

- A. Главная
- B. Создать
- C. Файл+
- D. Вставка

4. С помощью какой команды можно перейти в «Режим конструктора»

- A. Вкладка Главная-Группа Режимы-Режим Макета таблицы
- B. Вкладка Главная-Группа Режимы-Режим Таблицы
- C. Вкладка Главная-Группа Режимы-Режим Конструктор+
- D. Вкладка Главная-Группа Режимы-Режим Эффекты





5. Когда необходимо ввести название таблицы

- A. при первом переходе из режима *Таблицы* в режим *Конструктора*+
- B. при запуске программы
- C. при завершении программы
- D. название для таблице не вводится

6. Где устанавливается Маска ввода

- A. в таблице
- B. в режиме Таблица
- C. в режиме Конструктора для таблицы
- D. в режиме Конструктора для запроса

7. На какую кнопку нужно нажать, чтобы сохранить промежуточные данные в программе

- A.  +
- B. 
- C. 
- D. 

8. Для того чтобы в таблице при заполнении столбца появлялся выпадающий список с данными, необходимо установить для этого поля тип данных ...
- A. Маска ввода
 - B. Мастер подстановок+
 - C. Текстовый
 - D. Мастер форм
 - E.
9. Можно ли в программе Microsoft Access 2010 установить шрифт и выравнивание для текста
- A. Да, устанавливается
 - B. Нет, не устанавливается
 - C. Можно установить только шрифт+
 - D. Можно установить только выравнивание
10. С помощью какой вкладки можно создать форму на основе уже существующей таблицы
- A. Файл
 - B. Главная
 - C. Создание
 - D. Связи+
11. С помощью какой команды создается форма на основе уже имеющейся таблицы
- A. Выделить таблицу в области навигации-Главная-Создать
 - B. Выделить таблицу в области навигации-Создание-Автоформа+
 - C. Выделить таблицу в области навигации-Создание-Форма
 - D. Выделить таблицу в области навигации-Главная-Таблица
12. Можно ли запустить форму в режиме Конструктора
- A. Да, запускается+
 - B. Нет, не запускается
 - C. В режиме конструктора запускается только Таблица
 - D. В режиме конструктора запускается только Запрос
13. С помощью какой команды можно создать отчет, на основе уже имеющейся таблицы
- A. Выделить таблицу в области навигации-Главная-Создать
 - B. Выделить таблицу в области навигации-Создание-Отчет
 - C. Выделить таблицу в области навигации-Создание-Автоотчет+
 - D. Выделить таблицу в области навигации-Главная-Отчет
14. База данных служит для:
- A. хранения и упорядочения информации+
 - B. ведения расчетно-вычислительных операций
 - C. обработки текстовой документации
 - D. обработки графической информации
15. Что составляет структуру таблицы
- A. Запись+
 - B. Поле
 - C. Ячейка
 - D. Столбец

Вариант 2

1. Длина поля измеряется в:
 - A. Байтах
 - B. Миллиметрах
 - C. Пикселях
 - D. Символах+

2. Записями считаются
 - A. Заголовки
 - B. Столбцы
 - C. Строки+
 - D. Таблицы

3. Текстовое поле позволяет занести информацию до
 - A. 256 символов+
 - B. 20 символов
 - C. 65536 символов
 - D. 1 символа

4. Логические данные – это
 - A. денежные данные
 - B. текст
 - C. одно из двух значений+
 - D. числа

5. Свойство автоматического наращивания имеет поле
 - A. Числовое
 - B. Счетчик+
 - C. Мемо
 - D. Логическое

6. Реляционные базы данных имеют
 - A. статистические данные
 - B. поля одинаковых свойств
 - D. связанные таблицы

7. Поле считается уникальным, если
 - A. его значения не повторяются
 - B. его значения повторяются
 - C. его длина минимальна
 - D. его имя не повторяется в базе данных

8. Ключевое поле должно быть
 - A. непременно счетчиком
 - B. обязательно числовым
 - C. уникальным+
 - D. не должно содержать длинных записей

9. СУБД –
 - A. специальные программы для создания и обработки базы данных
 - B. специальные устройства для создания и обработки базы данных+

С. набор данных, относящихся к определенной предметной области

Д. набор данных, относящихся к определенной структуре

10. В таблицу базы данных, содержащей три столбца "Фамилия", "Имя", "Телефон" вписано 200 человек. Сколько полей и записей в таблице

А. полей - 200, записей – 3

В. полей - 600, записей – 200

С. полей - 3, записей – 200+

Д. полей - 3, записей – 600

11. База данных содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле "Общее количество баллов"

А. Символьное

В. Логическое

С. Числовое+

Д. любого типа

12. Файл базы данных имеет расширение

А. .mdb

В. .mdbx

С. Accdb+

Д. accdbx

13. Основные объекты Access –

А. таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы

В. запросы, отчеты, формы, макросы, таблицы+

С. таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули

Д. формы, отчеты, макросы, модули

14. Базовым объектом Access является...

А. Форма

В. Таблица+

С. Отчет

Д. Модуль

15. Для ввода, просмотра и модифицирования в таблице или запросе предназначен объект

А. Таблица

В. Запрос

С. Макрос

Д. Форма+

Вариант 3

1. Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы:

А. имя, пол, хобби

В. фамилия, пол, возраст, хобби+

С. фамилия, пол, хоккей, пение, возраст

Д. имя, пол, хобби, возраст

2. База данных задана следующей таблицей

Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
Буратино	Х/ф	Рубин	
Кортик	Х/ф	Искра	
Вини - Пух	м/ф	Экран	

Записи пронумерованы от 1 до 7 соответственно их порядку в таблице.

В каком порядке будут идти записи, если их отсортировать по двум ключам "название+кинотеатр" в порядке убывания

- A. 1,3,2
- B. 3,2,1+
- C. 1,2,3
- D. 2,1,3

3. Назначение базы данных

- A. редактировать и форматировать текстовые документы
- B. хранить большие объемы табличной информации
- C. выполнять расчет по формулам
- D. хранить и осуществлять поиск информации+

4. Что не позволяет делать СУБД?

- A. выводить информацию по запросу;
- B. сортировать и фильтровать информацию;
- C. обновлять и пополнять информацию;
- D. редактировать графическое изображение.+

5. Существует ли на сегодняшний день база данных, содержащая сведения «обо всем на свете»

- A. конечно, уже давно
- B. находится в стадии создания
- C. пока это проблематично+
- D. теоретически существует

6. Какая из программ не является СУБД

- A. Access
- B. FoxPro
- C. dBase
- D. Excel

7. Как называется документ в программе Access

- A. Таблица
- B. база данных+
- C. книга
- D. форма

8. База данных в Access состоит из...

- A. нескольких таблиц+
- B. нескольких запросов
- C. нескольких отчетов
- D. нескольких форм

9. К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД

- A. к системному

- В. к языкам программирования
- С. к прикладному
- D. операционному

10. Какого типа сортировки нет в Access

- A. по убыванию
- В. по возрастанию
- С. по типу+
- D. по возрасту

11. Поле не может содержать данные в виде...

- A. произвольного текста
- В. десятичного числа
- С. вычисляемой формулы
- D. готовой картинки+

12. Как в запросе указать такое условие : время отправления до 12.00 или после 13.30

- A. <12.00 and >13.30
- В. <12.00, >13.30
- С. <12.00 or >13.30+
- D. >12.00 or <13.30

13. Что не является типовым объектом Access

- A. таблицы;
- В. запросы;
- С. тексты;+
- D. формы

14. Какой тип поля можно установить для нумерации записей

- A. дата/время
- В. memo
- С. счетчик+
- D. связи

15. Какой тип связи устанавливается при связывании двух ключевых полей

- A. один к одному+
- В. многие ко многим
- С. один ко многим
- D. неопределенный

Вариант 4

1. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя

- A. Таблицы
- В. Запросы+
- С. Формы
- D. Связи

2. Ключевое поле не позволяет производить...

- A. установление различных видов связи между таблицами
- В. контроль за совпадением информации
- С. ускорение поиска информации+

- D. соблюсти условие целостности данных
E.
3. Какого типа данных нет для числового поля
A. Счетчик+
B. Целое
C. Байт
D. длинное целое
4. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде?
A. таблицы
B. запросы+
C. формы
D. связи
5. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД?
A. таблицы
B. мастер таблиц
C. конструктор+
D. импорт таблиц
6. Реляционные базы данных имеют
A. статистические данные
B. поля одинаковых свойств
D. связанные таблицы
7. Поле считается уникальным, если
A. его значения не повторяются
B. его значения повторяются
C. его длина минимальна
D. его имя не повторяется в базе данных
8. Ключевое поле должно быть
A. непременно счетчиком
B. обязательно числовым
C. уникальным+
D. не должно содержать длинных записей
9. СУБД –
A. специальные программы для создания и обработки базы данных
B. специальные устройства для создания и обработки базы данных+
C. набор данных, относящихся к определенной предметной области
D. набор данных, относящихся к определенной структуре
10. В таблицу базы данных, содержащей три столбца "Фамилия", "Имя", "Телефон" вписано 200 человек. Сколько полей и записей в таблице
A. полей - 200, записей – 3
B. полей - 600, записей – 200
C. полей - 3, записей – 200+
D. полей - 3, записей – 600

11. База данных содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле "Общее количество баллов"
- A. Символьное
 - B. Логическое
 - C. Числовое+
 - D. любого типа
12. Файл базы данных имеет расширение
- A. .mdb
 - B. .mdbx
 - C. Accdb+
 - D. accdbx
13. Основные объекты Access –
- A. таблицы, формы, запросы, отчеты, страницы
 - B. запросы, отчеты, формы, макросы, таблицы+
 - C. таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули
 - D. формы, отчеты, макросы, модули
14. Базовым объектом Access является...
- A. Форма
 - B. Таблица+
 - C. Отчет
 - D. Модуль
15. Для ввода, просмотра и модифицирования в таблице или запросе предназначен объект
- A. Таблица
 - B. Запрос
 - C. Макрос
 - D. Форма+

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Критерии оценки знаний студентов на дифференцируемом зачете

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.07 Экономика отрасли.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета и экзамена.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины ОП.07 Экономика отрасли направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1,10	1
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	4,2	3
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	5,9	4
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	2,6	1
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1,3	3
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	3,8	4
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	3,6,4	1
ОК 08.	Использовать средства физической	4,2	4

	культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	5,3	3
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	4,7	2
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	8,10	1
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	5, 6	1 3
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.	1, 6	2,3
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.	7	2

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

1. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
2. составлять и заключать договоры подряда;
3. использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
4. в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;

Знать:

1. состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
2. основные фонды и оборотные средства строительной организации, их показатели их использования;
3. основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
4. механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

5. методику разработки бизнес-плана;
6. содержание основных составляющих общего менеджмента;
7. методологию и технологию современного менеджмента;
8. характер тенденций развития современного менеджмента;
9. требования, предъявляемые к современному менеджеру;
10. стратегию и тактику маркетинга.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности					
1.1	Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике.	устный опрос		ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Знать: 31 Уметь: У1, У2
1.2	Организация (предприятие)-основное звено экономики.	устный опрос	Подготовка рефератов	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Знать: 31 Уметь: У1, У2
1.3	Инвестиционная деятельность капитального строительства.	устный опрос		ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Знать: 31 Уметь: У1, У2
1.4	Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик.	устный опрос		ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Знать: 31 Уметь: У1, У2
1.5	Организационные формы капитального строительства.	устный опрос		ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Знать: 31 Уметь: У1, У2
2. Экономические ресурсы организации					
2.1	Основные фонды.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.2	Сущность основных фондов.	устный опрос, выполнение практической работы		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.3	Виды оценок основных фондов и вида износа.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.4	Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.5	Показатели использования основных фондов.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.6	Нематериальные активы и	устный		ОК 2	Знать: 32

	интеллектуальная собственность.	опрос		ПК 3.2	Уметь: У1
2.7	Оборотные средства организации.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.8	Источники формирования оборотных средств.	устный опрос		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
2.9	Показатели использования оборотных средств.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 2 ПК 3.2	Знать: 32 Уметь: У1
3. Трудовые ресурсы и оплата труда					
3.1	Кадры организации и производительность труда.	устный опрос	Подготовка рефератов	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	Знать: 31, 34 Уметь: У1
3.2	Организация оплаты труда.	устный опрос	Подготовка рефератов	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	Знать: 31, 34 Уметь: У1
4. Издержки производства и себестоимость продукции					
4.1	Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 2-4 ПК 3.1	Знать: 31, 33, 34 Уметь: У1
4.2	Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости.	устный опрос		ОК 2-4 ПК 3.1	Знать: 31, 33, 34 Уметь: У1
4.3	Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения	устный опрос		ОК 2-4 ПК 3.1	Знать: 31, 33, 34 Уметь: У1
5. Финансы организации					
5.1	Финансовые ресурсы организации.	устный опрос, выполнение практических расчетов	Подготовка реферата	ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1-У3
5.2	Показатели эффективной деятельности организации.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1-У3
5.3	Прибыль и рентабельность.	устный опрос, выполнение		ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	Знать: 31, 33 Уметь: У1-У3

		практическ их расчетов			
6. Основы налогообложения организаций					
6.1	Общая характеристика налоговой системы.	устный опрос, выполнение практическ их расчетов	Подготовка реферата	ОК 1, ОК 3 ПК 3.1, 3.3	Знать: 34 Уметь: У1
6.2	Классификация налогов.	устный опрос, выполнение практическ их расчетов		ОК 1, ОК 3 ПК 3.1, 3.3	Знать: 34 Уметь: У1
7. Основы маркетинга и менеджмента					
7.1	Строительная продукция в системе маркетинга.	устный опрос		ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Знать: 36-310 Уметь: У3, У4
7.2	Особенности сбыта строительной продукции.	устный опрос, выполнение практическ их расчетов	Подготовка рефератов	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Знать: 36-310 Уметь: У3, У4
7.3	Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм.	устный опрос		ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Знать: 36-310 Уметь: У3, У4
7.4	Функции менеджмента.	устный опрос	Подготовка рефератов	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Знать: 36-310 Уметь: У3, У4
7.5	Внутренняя и внешняя сфера организации.	устный опрос, выполнение практическ их расчетов		ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Знать: 36-310 Уметь: У3, У4

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности				
1.1	Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике.	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.2	Организация (предприятие)-основное звено экономики.	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.3	Инвестиционная деятельность капитального строительства.	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.4	Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик.	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
1.5	Организационные формы капитального строительства.	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2. Экономические ресурсы организации				
2.1	Основные фонды.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.2	Сущность основных фондов.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для дифференцированного зачета
2.3	Виды оценок основных фондов и вида износа.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.4	Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.5	Показатели использования основных фондов.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.6	Нематериальные активы и интеллектуальная	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета

	собственность.			
2.7	Оборотные средства организации.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.8	Источники формирования оборотных средств.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
2.9	Показатели использования оборотных средств.	ОК 2 ПК 3.2	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для дифференцированного зачета
3. Трудовые ресурсы и оплата труда				
3.1.	Кадры организации и производительность труда.	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
3.2.	Организация оплаты труда.	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
4. Издержки производства и себестоимость продукции				
4.1	Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции.	ОК 2-4 ПК 3.1	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для дифференцированного зачета
4.2	Себестоимость строительномонтажных работ, виды себестоимости.	ОК 2-4 ПК 3.1	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для дифференцированного зачета
4.3	Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения	ОК 2-4 ПК 3.1	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для дифференцированного зачета
5. Финансы организации				
5.1	Финансовые ресурсы организации.	ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
5.2	Показатели эффективной	ОК 2-5	Вопросы для	Вопросы для

	деятельности организации.	ПК 3.1, 3.3	текущего контроля Задачи для практических расчетов	экзамена
5.3	Прибыль и рентабельность.	ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
6. Основы налогообложения организаций				
6.1	Общая характеристика налоговой системы.	ОК 1, ОК 3 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
6.2	Классификация налогов.	ОК 1, ОК 3 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
7. Основы маркетинга и менеджмента				
7.1	Строительная продукция в системе маркетинга.	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
7.2	Особенности сбыта строительной продукции.	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
7.3	Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм.	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
7.4	Функции менеджмента.	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
7.5	Внутренняя и внешняя сфера организации.	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности

1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Экономика строительства как наука и как производственная система
2. Оценка эффективности инвестиционных проектов методами, учитывающими стоимость денег во времени
3. Строительство и строительный комплекс в системе национальной экономики
4. Функционирование строительного комплекса характеризуется системой технико-экономических показателей

1.2 Организация (предприятие)-основное звено экономики. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Предпринимательская деятельность: сущность, функции и виды.
2. Организация (предприятие): понятие, признаки, основные направления деятельности.
3. Классификация организаций (предприятий).
4. Организационно-правовые формы предприятий (самостоятельное изучение)

1.3 Инвестиционная деятельность капитального строительства. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Сущность инвестиций
2. Источники финансирования и структура инвестиций
3. Собственные источники и формы финансирования инвестиционных проектов
4. Внешние источники Финансирования

1.4 Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Понятие субъектов инвестиционной деятельности
2. Современные организационные формы взаимодействия субъектов инвестиционно-строительной сферы

1.5 Организационные формы капитального строительства. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Организационные изменения в капитальном строительстве
2. Процессы строительного производства, организационно-правовые формы
3. Капитальное строительство одна из материальной отраслей национальной экономики
4. Способы капитального строительства

2. Экономические ресурсы организации

2.1 Основные фонды. (ОК2; ПК3.2)

1. Понятие основных фондов
2. Учет и оценка основных фондов
3. Источники формирования воспроизводства основных фондов

2.2 Сущность основных фондов. (ОК2; ПК3.2)

1. Сущность основных фондов
2. Состав основных фондов
3. Структура основных фондов

2.3 Виды оценок основных фондов и вида износа. (ОК2;ПК3.2)

1. Классификация оценок основных фондов
2. Сущность физического износа основных средств
3. Сущность морального износа

2.3 Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства. (ОК2;ПК3.2)

1. Понятие амортизации основных фондов
2. Способы начисления амортизации
3. Пути улучшения использования основных средств

2.5 Показатели использования основных фондов. (ОК2;ПК3.2)

1. Показатели экстенсивного использования основных фондов
2. Показатели интенсивного использования основных фондов
3. Показатели интегрального использования основных фондов
4. Система резервов и пути улучшения использования основных фондов

2.6 Нематериальные активы и интеллектуальная собственность. (ОК2;ПК3.2)

1. Нематериальные активы предприятия: особенности определения и состав
2. Интеллектуальная собственность: ключевые понятия и определения
3. Правовые основы и возможные санкции

2.7 Оборотные средства организации. (ОК2;ПК3.2)

1. Состав оборотных средств предприятия
2. Оценки использования оборотных фондов в производстве
3. Экономия элементов оборотных фондов на предприятии

2.8 Источники формирования оборотных средств. (ОК2;ПК3.2)

1. Источники формирования оборотных средств предприятия в современных условиях хозяйствования
2. Эффективность использования оборотных средств
3. Мероприятия и расчет экономической эффективности от их внедрения по росту эффективности использования оборотных фондов

2.9 Показатели использования оборотных средств. (ОК2;ПК3.2)

1. Нормирование оборотных средств
2. Показатели эффективности использования оборотных средств
3. Факторы, влияющие на эффективность использования оборотных средств

3. Трудовые ресурсы и оплата труда

3.1 Кадры организации и производительность труда. (ОК5- ОК9; ПК3.2-3.3)

1. Кадры предприятия: классификация и показатели движения
2. Управление кадрами предприятия
3. Производительность труда: методы измерения и факторы влияния
4. Мотивация как фактор повышения производительности труда

3.2 Организация оплаты труда. (ОК5- ОК9; ПК3.2-3.3)

1. Принципиальные положения организации оплаты труда
2. Формы и системы оплаты труда
3. Сдельная форма оплаты труда и её разновидности
4. Повременная (тарифная) система оплаты труда и её разновидности

4. Издержки производства и себестоимость продукции

4.1 Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции. (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Сущность, состав и классификация затрат на производство продукции
2. (работ, услуг)
3. Расходы фирмы, их характеристика и классификация
4. Понятие себестоимости, ее виды и методы калькулирования

4.2 Себестоимость строительного-монтажных работ, виды себестоимости. (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Понятие, виды себестоимости и классификация затрат, включаемых в себестоимость
2. Учет прямых затрат и порядок включения их в себестоимость строительного-монтажных работ
3. Учет и способы распределения накладных расходов
4. Методы калькулирования себестоимости работ строительной организации

4.3 Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Понятие, назначение, порядок определения плановой себестоимости
2. Пути снижения затрат на производство
3. Понятие, назначение, порядок определения фактической себестоимости

5. Финансы организации

5.1 Финансовые ресурсы организации. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Формирование финансовых ресурсов
2. Собственные ресурсы предприятия и показатели эффективности их использования
3. Дивидендная политика
4. Заемный капитал предприятия и оценка эффективности его использования

5.2 Показатели эффективной деятельности организации. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Сущность и показатели эффективности деятельности организации
2. Техничко-экономические показатели использования основных средств
3. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета
4. Показатели использования трудовых и материальных ресурсов
5. Показатели использования материальных ресурсов

5.3 Прибыль и рентабельность. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Понятие прибыли и рентабельности, как экономической категории
2. Факторы формирования прибыли предприятия
3. Прибыль в бухгалтерском и налоговом учете
4. Механизм распределения и использования прибыли
5. Методы расчета рентабельности

6. Пути повышения прибыли и уровня рентабельности

6. Основы налогообложения организаций

6.1 Общая характеристика налоговой системы. (ОКЗ; ОК1; ПКЗ.1; ПКЗ.3)

1. Налоги и их функции
2. Элементы налога
3. Сущность и принципы налогообложения

6.2 Классификация налогов. (ОКЗ; ОК1; ПКЗ.1; ПКЗ.3)

1. Виды налогов
2. Классификация налогов

7. Основы маркетинга и менеджмента

7.1 Строительная продукция в системе маркетинга. (ОКЗ-ОК7; ОК8; ПКЗ.1;

7.2 ПКЗ.3)

1. Маркетинговая среда услуг строительства
2. Особенности строительной продукции как товара
3. Особенности сбыта строительной продукции

7.3 Особенности сбыта строительной продукции. (ОКЗ-ОК7; ОК8; ПКЗ.1;

7.4 ПКЗ.3)

1. Основы ценообразования в строительстве
2. Формирование договорной цены на строительную продукцию

7.5 Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм. (ОКЗ-ОК7; ОК8; ПКЗ.1; ПКЗ.3)

1. Понятие менеджмента.
2. Цели и задачи управления организацией
3. Особенности управления различных форм собственности

7.6 Функции менеджмента. (ОКЗ-ОК7; ОК8; ПКЗ.1; ПКЗ.3)

1. Сущность и взаимосвязь функций менеджмента
2. Характеристика основных функций менеджмента

7.7 Внутренняя и внешняя сфера организации. (ОКЗ-ОК7; ОК8; ПКЗ.1; ПКЗ.3)

1. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутри организационные процессы, технология, задачи организации
2. Внешняя среда организации: среда прямого воздействия, среда косвенного воздействия.

Вопросы контрольных работ

1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности

1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПКЗ.1-ПКЗ.3)

1. Понятие экономика строительства как наука
2. Оценка эффективности инвестиционных проектов методами, учитывающими стоимость денег во времени
3. Строительство и строительный комплекс в системе национальной экономики

4. Функционирование строительного комплекса характеризуется системой технико-экономических показателей

1.2 Организация (предприятие)-основное звено экономики. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Сущность, функции и виды предпринимательской деятельности
2. Понятие, признаки, основные направления деятельности организации (предприятия)
3. Классификация организаций (предприятий).
4. Определение организационно-правовые формы предприятий (самостоятельное изучение)

1.3 Инвестиционная деятельность капитального строительства. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

1. Понятия инвестиций
2. Источники финансирования и структура инвестиций
3. Собственные источники и формы финансирования инвестиционных проектов
4. Внешние источники Финансирования

1.4 Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

3. Определение субъектов инвестиционной деятельности
4. Современные организационные формы взаимодействия субъектов инвестиционно-строительной сферы

1.5 Организационные формы капитального строительства. (ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)

5. Организационные изменения в капитальном строительстве
6. Процессы строительного производства, организационно-правовые формы
7. Понятие капитальное строительство
8. Способы капитального строительства

2. Экономические ресурсы организации

2.1 Основные фонды. (ОК2; ПК3.2)

1. Сущность основных фондов
2. Учет и оценка основных фондов
3. Источники формирования воспроизводства основных фондов

2.2 Сущность основных фондов. (ОК2; ПК3.2)

1. Определение основных фондов
2. Состав основных фондов
3. Структура основных фондов

2.3 Виды оценок основных фондов и вида износа. (ОК2; ПК3.2)

1. Классификация оценок основных фондов
2. Определение физического износа основных средств
3. Определение морального износа

2.4 Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства. (ОК2; ПК3.2)

1. Понятие амортизации основных фондов
2. Способы начисления амортизации

3. Пути улучшения использования основных средств

2.5 Показатели использования основных фондов. (ОК2;ПК3.2)

1. Основные показатели экстенсивного использования основных фондов
2. Основные показатели интенсивного использования основных фондов
3. Основные показатели интегрального использования основных фондов
4. Система резервов и пути улучшения использования основных фондов

2.6 Нематериальные активы и интеллектуальная собственность. (ОК2;ПК3.2)

1. Особенности определения и состав нематериальных активов предприятия
2. Интеллектуальная собственность: ключевые понятия и определения
3. Правовые основы и возможные санкции

2.7 Оборотные средства организации. (ОК2;ПК3.2)

1. Состав оборотных средств предприятия
2. Оценки использования оборотных фондов в производстве
3. Экономия элементов оборотных фондов на предприятии

2.8 Источники формирования оборотных средств. (ОК2;ПК3.2)

1. Источники формирования оборотных средств предприятия в современных условиях хозяйствования
2. Эффективность использования оборотных средств
3. Мероприятия и расчет экономической эффективности от их внедрения по росту эффективности использования оборотных фондов

2.9 Показатели использования оборотных средств. (ОК2;ПК3.2)

1. Нормирование оборотных средств
2. Основные показатели эффективности использования оборотных средств
3. Факторы, влияющие на эффективность использования оборотных средств

3. Трудовые ресурсы и оплата труда

3.1 Кадры организации и производительность труда. (ОК5- ОК9; ПК3.2-3.3)

1. Классификация и показатели движения кадров предприятия
2. Управление кадрами предприятия
3. Методы измерения и факторы влияния производительности труда
4. Мотивация как фактор повышения производительности труда

3.2 Организация оплаты труда. (ОК5- ОК9; ПК3.2-3.3)

1. Положения организации оплаты труда
2. Формы и системы оплаты труда
3. Понятие сдельной формы оплаты труда и её разновидности
4. Понятие повременной (тарифная) системы оплаты труда и её разновидности

4. Издержки производства и себестоимость продукции

4.1 Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции. (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Сущность, состав и классификация затрат на производство продукции
2. (работ, услуг)
3. Расходы фирмы, их характеристика и классификация

4. Понятие себестоимости, ее виды и методы калькулирования

4.2 Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости. (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Понятие, виды себестоимости и классификация затрат, включаемых в себестоимость
2. Учет прямых затрат и порядок включения их в себестоимость строительно-монтажных работ
3. Учет и способы распределения накладных расходов
4. Методы калькулирования себестоимости работ строительной организации

4.3 Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения (ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)

1. Понятие, назначение, порядок определения плановой себестоимости
2. Пути снижения затрат на производство
3. Понятие, назначение, порядок определения фактической себестоимости

5. Финансы организации

5.1 Финансовые ресурсы организации. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Способы формирования финансовых ресурсов
2. Собственные ресурсы предприятия и показатели эффективности их использования
3. Дивидендная политика
4. Заемный капитал предприятия и оценка эффективности его использования

5.2 Показатели эффективной деятельности организации. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Сущность и показатели эффективности деятельности организации
2. Техничко-экономические показатели использования основных средств
3. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета
4. Показатели использования трудовых и материальных ресурсов
5. Показатели использования материальных ресурсов

5.3 Прибыль и рентабельность. (ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)

1. Определение прибыли и рентабельности, как экономической категории
2. Факторы формирования прибыли предприятия
3. Прибыль в бухгалтерском и налоговом учете
4. Механизм распределения и использования прибыли
5. Методы расчета рентабельности
6. Пути повышения прибыли и уровня рентабельности

6. Основы налогообложения организаций

6.1 Общая характеристика налоговой системы. (ОК3; ОК1; ПК3.1; ПК3.3)

1. Определение налогов и их функции
2. Элементы налога
3. Сущность и принципы налогообложения

6.2 Классификация налогов. (ОК3; ОК1; ПК3.1; ПК3.3)

1. Разновидности налогов

2.Классификация налогов

7. Основы маркетинга и менеджмента

7.1 Строительная продукция в системе маркетинга. (ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;ПК3.3)

4. Маркетинговая среда услуг строительства
5. Особенности строительной продукции как товара
6. Особенности сбыта строительной продукции

7.2 Особенности сбыта строительной продукции. (ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;ПК3.3)

3. Основы ценообразования в строительстве
4. Формирование договорной цены на строительную продукцию

7.3 Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм. (ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;ПК3.3)

4. Определение менеджмента.
5. Основные цели и задачи управления организацией
6. Особенности управления различных форм собственности

7.4 Функции менеджмента. (ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;ПК3.3)

1. Сущность менеджмента
2. Основные функции менеджмента

7.5 Внутренняя и внешняя сфера организации. (ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;ПК3.3)

1. Понятие внутренняя среда организации: структура, кадры, внутри организационные процессы, технология, задачи организации
2. Понятие внешняя среда организации: среда прямого воздействия, среда косвенного воздействия.

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Экономические основы организации предприятий и предпринимательской
деятельности»
(ОК1- ОК7; ОК9-ОК11; ПК3.1-ПК3.3)**

1. Какой из этапов в процессе создания предприятия является определяющим?

- а) выбор места расположения предприятия
- б) изучение рынка, на удовлетворение потребностей которого нацелено предприятие
- в) изготовление печатей
- г) разработка учредительных документов

2. Как называется коммерческая организация, участники которого в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени данной организации и несут при недостаточности имущества солидарную ответственность по его обязательствам всем принадлежащим им имуществом?

- а) открытое акционерное общество
- б) закрытое акционерное общество
- в) общество с дополнительной ответственностью

г) общество с ограниченной ответственностью

д) полное товарищество

3. Как называется коммерческая организация, уставный фонд которой разделен на определенное число акций, а акционеры имеют право свободно отчуждать свои акции неограниченному кругу лиц, само общество имеет право на открытую подписку выпускаемых акций и свободную их продажу?

а) открытое акционерное общество

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) общество с ограниченной ответственностью

д) унитарное предприятие

4. Как называется коммерческая организация, уставный фонд которой разделен на определенное количество акций, отчуждение которых может иметь место только с согласия всех акционеров либо ограниченному кругу лиц?

а) открытое акционерное общество

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) общество с ограниченной ответственностью

д) полное товарищество

5. Как называется коммерческая организация, уставный фонд которой разделен на доли между участниками. Участники не отвечают по обязательствам общества, а риск по убыткам общества несут в пределах стоимости внесенных в уставный фонд вкладов?

а) открытое акционерное общество

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) общество с ограниченной ответственностью

д) полное товарищество

6. Как называется коммерческая организация, уставный фонд которой разделен на доли между участниками, определённые учредительными документами. Участники несут субсидиарную ответственность по обязательствам общества в пределах, определённых учредительными документами

а) открытое акционерное общество

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) общество с ограниченной ответственностью

д) унитарное предприятие

7. Как называется коммерческая организация, в которой наряду с полными товарищами имеется один или несколько участников-вкладчиков, которые несут риск убытков, связанных с деятельностью организации в пределах сумм внесенных ими вкладов?

а) производственный кооператив

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) коммандитное товарищество

д) полное товарищество

8. Как называется коммерческая организация, основанная на имущественных паевых взносах участников, их личном трудовом участии в деятельности и субсидиарной ответственности по обязательствам организации, установленных уставом в пределах не меньше величины получаемого им в данной организации годового дохода?

а) производственный кооператив

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

г) коммандитное товарищество

д) полное товарищество

9. Как называется коммерческая организация, не наделённая правом собственности на закреплённое за ней имущество, у которой есть один собственник – физическое или юридическое лицо?

а) производственный кооператив

б) закрытое акционерное общество

в) общество с дополнительной ответственностью

д) унитарное предприятие

10. Как называется акция позволяющая получать доход в виде заранее фиксированной суммы и в случае ликвидации акционерного общества владельцы этих акций получают выплаты в первую очередь.

а) привилегированная

б) именная

в) на предъявителя

г) простая

д) золотая

Ответы	
1	г
2	д
3	а
4	б
5	г
6	в
7	г
8	а
9	д
10	а

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Экономические ресурсы организации»
(ОК2;ПК3.2)**

1. ... — это хозяйственный строй общества, совокупность производственных отношений.

- а) производство;
- б) экономика;
- в) общество;
- г) организация.

2. ... — это единый комплекс взаимосвязанных отраслей (видов экономической деятельности), сформированных в результате общественного разделения труда, научно-технического развития, международного сотрудничества, специфичных в пределах той или иной страны.

- а) национальная экономика
- б) региональная экономика
- в) макроэкономика
- г) микроэкономика

3. Подразделение национальной экономики на ... осуществляется с точки зрения участия их в формировании валового внутреннего продукта (ВВП) и национального дохода (НД).

- а) части
- б) элементы
- в) сферы
- г) факторы

4. К непроизводственной сфере относятся:

- а) жилищно-коммунальное хозяйство,
- б) пассажирский транспорт,
- в) связь (обслуживающая организации непроизводственной сферы и население),
- г) оборудование
- д) государство

5. ... — самостоятельный хозяйствующий субъект с правом юридического лица, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции, выполнения

работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

- а) предприятие
- б) государство
- в) холдинг
- г) фабрика

6. Фирма и предприятие – это одно и то же.

- а) верно
- б) неверно

7. Сколько людей занято на малом предприятии:

- а) до 40
- б) до 50
- в) до 70

8. . . . – это величина, определяемая вычитанием из суммы активов организации, принимаемых к расчету, суммы ее обязательств, принимаемых к расчету.

- а) чистые активы
- б) баланс
- в) оборотный капитал
- г) основной капитал

9. . . . – это механизм управления прибылью предприятия, основанный на оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат.

- а) производственный левверидж
- б) маржинальный запас прочности
- в) точка безубыточности
- г) производственный рычаг

10. . . . – это центральное звено управления, процесс разработки планов, программ и проектов на основе использования экономических законов и передового опыта.

- а) прогнозирование
- б) планирование
- в) анализ
- г) стратегия

Ответы	
1	б
2	а
3	в
4	а,б,в
5	а
6	б
7	а
8	а
9	а
10	б

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Трудовые ресурсы и оплата труда»
(ОК5- ОК9; ПК3.2-3.3)**

1. Что понимается под «трудовыми ресурсами» предприятия:

- а) всех желающих участвовать в трудовом процессе +
- б) работающих в основных цехах
- в) всех тех, кто участвует в трудовом процессе

2. Промышленно-производственный персонал предприятия объединяет:

- а) весь персонал, основных и вспомогательных цехов предприятия
- б) весь персонал, связанный с промышленным производством +
- в) весь персонал, работающий на промышленном предприятии

3. К специалистам относится:

- а) учётчик
- б) кассир
- в) инженер-механик +

4. Трудоемкость определяет:

- а) затраты рабочего времени на производство единицы продукции +
- б) количество продукции высшего качества
- в) количество продукции производимой в единицу времени

5. Явочная численность работающих учитывает:

- а) работающих вспомогательных цехов
- б) штат работающих занятых в основном производственном процессе
- в) штат работающих ежедневно выходящих на работу в данные сутки +

6. Списочная численность работающих учитывает:

- а) штат работающих занятых в основном производственном процессе
- б) весь штат работающих числящихся на предприятии +
- в) работающих основных и вспомогательных цехов

7. Коэффициент списочного состава определяется:

- а) отношением числа дней работы работника к числу дней работы предприятия
- б) отношением явочной численности к списочной
- в) отношением списочной численности к явочной +

8. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов:

- а) выработка, трудоемкость +
- б) рентабельность производства
- в) оборачиваемость, коэффициент списочного состава

9. От чего в большей степени зависит производительность труда на рабочем месте:

- а) от величины заработной платы, престижности работы, количества работников
- б) от медицинского обслуживания и оздоровительных мероприятий
- в) от наличия заказов, спроса и цен на продукцию, объема сбыта +

10. Повременная оплата труда применяется в случае:

- а) если рабочий отказывается от применения сдельной оплаты труда
- б) если рабочий не может оказывать непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции +
- в) если отсутствуют качественные показатели выработки

Ответы	
1	а
2	б
3	в
4	а
5	в
6	б

7	В
8	а
9	В
10	б

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Издержки производства и себестоимости продукции»
(ОК2-ОК4; ОК-9; ОК-11; ПК3.1)**

1. Стоимость всех видов ресурсов, затраченных предприятием для производства и реализации товара, называется

- А) основной капитал
- Б) амортизация
- В) издержки производства

2. Постоянные издержки

- А) не зависят от изменения цен на ресурсы
- Б) не зависят от объема выпускаемой продукции
- В) постоянно растут вместе с ростом объема производства
- Г) постоянно сокращаются в связи с внедрением научно-технического прогресса

3. Переменные издержки

- А) издержки, величина которых изменяется вместе с изменением объема производства
- Б) издержки, изменяющиеся в связи с изменением цен на ресурсы
- В) периодически возникающие виды затрат

4. Если цена меньше средних издержек

- А) фирма будет получать прибыль
- Б) фирма будет нести убыток
- В) прибыль будет равна нулю

5. Общая прибыль равна

- А) общий доход минус общие издержки
- Б) постоянные издержки минус переменные издержки
- В) общий доход минус налог на прибыль
- Г) общий доход минус средние издержки
- Е) общему доходу

6. К основному капиталу относится

- А) стоимость сырья, материалов, электроэнергии
- Б) стоимость станков, машин, оборудования
- В) стоимость зданий и сооружений

Г) стоимость рабочей силы

Д) ценные бумаги

Е) денежный капитал

7. К издержкам обращения относятся

А) затраты предприятия на производство товара

Б) затраты на оплату труда работников магазина

В) затраты больницы на оплату труда медицинского персонала

Г) затраты на рекламу

Д) затраты фабрики на покупку сырья и оборудования

Е) затраты оптовой базы на приобретение складского оборудования

8. В каких случаях будет наблюдаться моральный износ основного капитала 1 рода

А) испортился монитор компьютера

Б) вышел из строя аппарат узи

В) в продаже появилось более дешевое оборудование, чем аналогичное, имеющееся в клинике

Г) в продаже появилось оборудование, позволяющее производить

Больше обследований в единицу времени, чем имеющееся в клинике

Д) в продаже появилось диагностическое оборудование, позволяющее производить новые виды анализов

9. При обострении конкуренции в отрасли (большое количество фирм, падение нормы прибыли) рациональным поведением будет

А) использование методов ценовой и неценовой конкуренции

Б) использование методов недобросовестной конкуренции

В) переход в другую, более доходную отрасль

Г) закрытие предприятия, уход из бизнеса

10. Кризис фирмы – это ситуация, когда

А) общий доход меньше общих издержек

Б) общие издержки меньше общего дохода

В) цена ниже средних издержек

Г) цена выше средних издержек

Ответы	
1	в
2	б
3	а
4	б
5	а

6	б,в
7	б,г
8	в
9	а,в
10	а,в

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Финансы организации»
(ОК2-ОК5; ПК3.1; ПК 3.3)**

1. Что такое валовая прибыль?
 - а) часть валового дохода предприятия, которая остается после вычета всех обязательных расходов
 - б) показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия
2. Какие методы используются в планировании прибыли?
 - а) метод прямого счета и аналитический
 - б) балансовый метод
 - в) метод, основанный на эффекте операционного рычага (CVP-анализ)
 - г) экономико-математические методы
3. Прибыль от реализации продукции формируется как...
 - а) разность выручки от реализации продукции и операционных доходов и расходов
 - б) разность между объемом валовой продукции и себестоимостью по смете затрат на производство
 - в) выручка от реализации продукции за вычетом коммерческих расходов
 - г) разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции
4. Балансовая прибыль предприятия это:
 - а) разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции
 - б) сумма прибыли от реализации + прибыль от внереализационных операции и реализации основных средств
 - в) разница между выручкой предприятия и переменными затратами
 - г) разница между выручкой предприятия и его постоянными затратами
5. Что из ниже перечисленного относится к внешним факторам, влияющим на:
 - а) величину прибыли организации?
 - б) объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, квалификация кадров; цены и тарифы на топливо; энергию
 - в) состояние рынка, цены и тарифы на топливо, энергию, система налогообложения
 - г) объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, технический уровень

производственных фондов, квалификация кадров

д) объем и качество проданной продукции, уровень себестоимости, технический уровень производственных фондов, система налогообложения

6. Маржинальная прибыль-это дополнительная прибыль, полученная от роста объема выручки...

а) от продаж при неизменных условно-постоянных затратах;

б) от продаж при неизменных условно-переменных затратах;

в) от продаж.

7. Что характеризует сопряженный рычаг?

а) потенциальную возможность изменения прибыли за счет изменения структуры затрат и объема реализации

б) потенциальную возможность изменения чистой прибыли за счет изменения соотношения заемных и собственных средств

в) совокупное влияние предпринимательского и финансового рисков

8.Что определяет объем продаж, при котором фирма покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли?

а) чистую прибыль

б) точку безубыточности

в) валовой доход

г) расширенное воспроизводство

9. Что такое прибыль от продаж?

а) часть добавленной стоимости, которая остается у предприятия после вычетов расходов, связанных с оплатой труда, и уплаты налогов

б) разница между выручкой от продаж и издержками на производство продукции

в) разность между выручкой от продаж (без НДС и акцизов) и полной себестоимостью реализованной продукции

10.К какому виду относятся показатели рентабельности?

а) показателям динамики

б) абсолютным показателям эффекта от хозяйственной деятельности

в) цепным показателям темпов роста

г) относительным показателям эффективности хозяйственной деятельности

Ответы	
1	а
2	а, в
3	г
4	б

5	В
6	а
7	В
8	б
9	В
10	Г

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Основы налогообложения организаций.»
(ОКЗ;ОК1; ПКЗ.1; ПКЗ.3)**

1. Налог – это:

- а) обязательный, индивидуальный, безвозмездный или возмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;
- б) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц;
- в) обязательный, индивидуальный, безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;
- г) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и индивидуальных предпринимателей.

2. Налогоплательщиками или плательщиками сборов могут быть признаны:

- а) только юридические лица;
- б) организации и физические лица;
- в) юридические лица и их обособленные подразделения, имеющие отдельный баланс и расчетный счет;
- г) организации и индивидуальные предприниматели.

3. Срок, установленный законодательством о налогах и сборах, определяется:

- а) календарной датой;
- б) истечением периода времени, но не более года;
- в) календарной датой или истечением периода времени, указанием на событие, которое должно произойти;
- г) календарной датой или указанием на событие, которое должно произойти в зависимости от того, что отражено в налоговой политике организации.

4. Объектами налогообложения могут являться:

- а) любое обстоятельство, имеющее стоимостную, количественную или физическую характеристику, с наличием которой у налогоплательщика возникает обязанность по уплате налога;
- б) любое обстоятельство, имеющее стоимостную характеристику, относящееся к имуществу, за исключением имущественных прав;
- в) любое обстоятельство, имеющее стоимостную характеристику и относящееся к имуществу в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, за исключением имущественных прав;
- г) только операции по реализации товаров, работ, услуг на территории Российской Федерации.

5. Налоговый период – это:

- а) календарный год, квартал, месяц, декада;
- б) календарный год или иной период времени применительно к отдельным налогам, по окончании которого определяется налоговая база;
- в) любой период времени применительно к отдельным налогам;
- г) год и квартал по согласованию с налоговыми органами и в соответствии с учетной политикой государства.

6. Недоимка – это:

- а) сумма налога, не уплаченная в установленный законодательством о налогах и сборах срок;
- б) сумма налога или сбора, которая недоначислена в установленный и не уплачена в установленный законодательством о налогах и сборах срок;
- в) сумма налога ил сбора, не уплаченная в установленный законодательством о налогах и сборах срок;
- г) сумма налога ил сбора, не уплаченная по окончании календарного года.

7. Сущность принципа удобства состоит в том, что:

- а) налог должен взиматься в такое время и таким способом, который представляет наибольшее удобство для плательщиков;
- б) система налогообложения должна быть рациональна;
- в) способ и время платежа должны быть заранее известны налогоплательщику;
- г) уплата налога производится в денежном или натуральном выражении.

8. Региональные или местные налоги и (или) сборы, не предусмотренные НК РФ:

- а) могут устанавливаться только на один налоговый период;
- б) не могут устанавливаться;
- в) могут устанавливаться только на территориях муниципальных образований;
- г) могут устанавливаться по согласованию с Федеральной налоговой службой.

9. К федеральным налогам относятся:

- а) налог на имущество физических лиц;
- б) налог на прибыль организации;
- в) транспортный налог;
- г) земельный налог.

10. При обнаружении ошибок в исчислении налоговой базы, относящихся к прошлым налоговым периодам, перерасчет налоговых обязательств производится:

- а) в период обнаружения ошибки;
- б) в период обнаружения или совершения ошибки при условии согласования с налоговыми органами;
- в) в период совершения ошибки;
- г) на последнюю дату календарного года, в котором совершена ошибка.

Ответы	
1	в
2	б
3	в
4	а
5	а
6	в
7	а
8	б
9	б
10	в

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Основы маркетинга и менеджмента»
(ОК3-ОК7; ОК8; ПК3.1;
ПК3.3)**

- A) деятельность, направленная на удовлетворение нужд и потребностей людей посредством обмена
- B) это предпринимательская деятельность, превращающая потребности покупателя в доходы производителя
- C) это обмен товарами, предпринимательская деятельность
- D) это улучшение жизни, предпринимательская деятельность
- E) это механизм управления, производственная деятельность

2 Основные цели маркетинга

- A) улучшение «качества жизни». Сокращение затрат. Получение максимально возможной прибыли. Повышение качества продукции
- B) достижение максимально возможного уровня потребления, потребительской удовлетворенности, разнообразия товаров, улучшение «качества жизни»
- C) уменьшение издержек производства. Улучшение «качества жизни». Изучение потребностей потребителей и их изменений альтернативных издержек на производство товаров
- D) Достижение максимально возможного высокого уровня потребления. Обеспечение максимально возможного разнообразия товаров. Улучшение «качества жизни»
- E) Монополизация рынка, улучшение качества жизни, сокращение затрат

3 Модели, включающие в себя оценку взаимосвязей между ознакомленностью покупателей о товаре, знакомства с ним и повторными покупками называется:

- A) моделирование марковских процессов
- B) модели очереди
- C) модели предварительного тестирования новых товаров
- D) модели типа «ответная реакция на продажу»
- E) модели разумного выбора

4 Элементы управления маркетингом - это

- A) анализ рынка, планирование маркетинга, контроль над ходом реализации маркетинговых мер, коррекция дальнейших действий
- B) выбор целевых рынков, анализ рынка, претворение в жизнь маркетинговых мероприятий
- C) сегментирование рынка, расширение целевых покупателей, анализ рынка
- D) планирование маркетинга, коррекция дальнейших действий
- E) сегментирование рынка, планирование, контроль

5 Основные концепции к управления маркетингом

- A) Концепция совершенствования производства. Концепция совершенствования рекламной компании. Концепция совершенствования товара. Прогнозирование спроса. Концепция социально-этичного маркетинга
- B) Концепция совершенствования рекламной деятельности. Концепция совершенствования товара. Концепция производства. Разработка товарного ассортимента. Концепция социально-этичного маркетинга
- C) Концепция совершенствования производства. Концепция совершенствования товара. Интенсификация коммерческих усилий. Ориентация на нужды и потребности клиентов. Внедрение социально-этичного маркетинга
- D) Внедрение социально-этичного маркетинга. Концепция совершенствования рекламной деятельности. Концепция совершенствования производства. Прогнозирования изменений спроса. Разработка товарной номенклатуры
- E) Концепция совершенствования товара. Внедрение социально-этичного маркетинга. Разработка товарной номенклатуры

6. Что является объектом и субъектом менеджмента?

- A. технические ресурсы
 - B. люди
 - C. финансовые ресурсы
 - D. технологии
7. Главной задачей менеджера является:
- A. максимизация прибыли
 - B. организация труда персонала
 - C. получение максимальной отдачи от имеющихся ресурсов
 - D. налаживание системы внутрифирменных коммуникаций
8. Менеджмент и управление – это:
- A. одно и то же
 - B. разные, но связанные между собой процессы
 - C. взаимосвязанные процессы, в которых менеджмент является особой областью управления
 - D. взаимосвязанные процессы, в которых управление является особой областью менеджмента
9. Использование какой функции менеджмента обеспечивает распределение работников по рабочим местам?
- A. планирование
 - B. контроль
 - C. организация
 - D. мотивация
10. В какой стране сложились условия, способствовавшие появлению менеджмента?
- A. Аргентине
 - B. Бразилии
 - C. Польше
 - D. США

Ответы	
1	a
2	b
3	c
4	b
5	a
6	a
7	c
8	a,b,c,d
9	a,b,c,d
10	d

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительн о	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

ОП.07 Экономика отрасли (ОК1-11 ПК. 3.1-3.3)

Вариант 1

1. При выпуске разнородной и незавершенной производством продукции применяется преимущественно:
 - а) стоимостной метод определения выработки;
 - б) трудовой метод определения выработки;**
 - в) натуральный метод;
 - г) условно-натуральный
2. Если темпы роста производительности труда на планируемый период превышают темпы роста объема производства продукции, то это требует:
 - а) дополнительной численности рабочих;
 - б) не связаны с изменением численности рабочих;
 - в) сокращения существующей численности**
3. Какой из показателей является стоимостным показателем производительности труда:
 - а) количество произведенной продукции, приходящееся на одного вспомогательного рабочего;
 - б) затраты времени на производство единицы продукции;
 - в) стоимость произведенной продукции, приходящаяся на единицу оборудования;
 - г) стоимость произведенной продукции, приходящаяся на одного среднесписочного работника ППП;**
 - д) стоимость материалов, приходящаяся на одного рабочего
4. Какое из понятий характеризует выработку:
 - а) количество продукции, произведенное в среднем на одном станке;
 - б) стоимость произведенной продукции, приходящейся на одного среднесписочного работника ППП (рабочего);**
 - в) время на производство запланированного объема продукции;
 - г) номенклатура выпускаемой продукции;
 - д) стоимость основной продукции, приходящейся на одного рабочего**
5. Производственная трудоемкость представляет собой затраты труда:
 - а) основных рабочих;
 - б) основных и вспомогательных рабочих;**
 - в) основных, вспомогательных рабочих, специалистов, служащих;
 - г) основных, вспомогательных рабочих, специалистов, служащих руководителей
6. Заработная плата, начисляемая за объем произведенной продукции с выплатой премии за выполнение и перевыполнение планового задания – это:
 - а) прямая сдельная зарплата;
 - б) простая повременная;
 - в) повременная – премиальная;
 - г) сдельно – премиальная;**
 - д) сдельно – прогрессивная
7. Наиболее характерное условие применения повременной оплаты труда:
 - в) возможность точно планировать и учитывать количество заготовок, обрабатываемых работниками;
 - б) возможность технического нормирования труда;
 - в) производственный процесс строго регламентирован технологическим процессом;**

г) имеются значительные заказы на производимую продукцию, а численность рабочих ограничена

8. Совокупность нормативов, с помощью которых осуществляется дифференциация заработной платы различных категорий работников:

а) тарифная ставка;

б) тарифная сетка;

в) тарифная система;

г) тарифно – квалификационный справочник

9. К основным факторам, формирующим заработную плату работника при бестарифной системе оплаты труда, не относится:

а) квалификационный уровень работника;

б) повышение производительности труда;

в) коэффициент трудового участия;

г) фактически отработанное время;

д) размер трудового вклада в общие результаты труда

10. Между сдельной расценкой и нормой выработки существует:

а) обратная зависимость;

б) прямая зависимость;

в) связи не существует

Вариант 2

1. Какая экономическая категория характеризуется следующим определением:

«Самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли»:

а) сектор экономики;

б) предприятие;

в) цех;

г) объединение;

д) концерн

2. Организационно-правовые формы предприятий, относящиеся к коммерческим:

а) потребительские кооперативы;

б) товарищества;

в) общества;

г) общественные организации;

д) производственные кооперативы;

е) фонды;

ж) благотворительные организации;

з) религиозные организации

3. Число членов производственного кооператива должно быть не менее:

а) трех;

б) двух;

в) пяти;

г) десяти;

д) двадцати;

е) пятидесяти

4. Уставный капитал ООО складывается из:

а) номинальной стоимости акций общества;

- б) собственных сбережений директора ООО;
в) стоимости вкладов его участников
5. Участники какой формы товарищества несут ответственность по его обязательствам всем принадлежащим им имуществом:
- а) полного товарищества;**
б) товарищества на вере;
в) товарищества собственников жилья
6. Государственным или муниципальным унитарным предприятием признается:
- а) коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество;**
б) некоммерческая организация, представляющая добровольное объединение граждан и юридических лиц на основе членства, осуществляемое путем объединения его членами имущественных взносов;
в) коммерческая организация, наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество
7. Доход, который может получать акционер за счет части чистой прибыли текущего года акционерного общества, распределяемой между держателями акций в процентах или абсолютной сумме - это:
- а) депозит;
б) купон;
в) дивиденд;
г) премия
8. Вкладчик товарищества на вере не имеет права:
- а) знакомиться с годовым отчетом и балансом товарищества;
б) участвовать в управлении и ведении дел товарищества;
в) выйти из товарищества;
г) оспаривать действия полных товарищей по управлению и ведению дел товарищества
9. Прибыль производственного кооператива распределяется между его членами:
- а) поровну;
б) в соответствии с трудовым участием;
в) в соответствии с паевым взносом;
г) в соответствии с трудовым взносом и размером пая
10. Производственный кооператив:
- а) вправе выпускать акции;
б) не вправе выпускать акции;
в) вправе выпускать акции при выдаче разрешения соответствующим государственным органом

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период
ОП.07 Экономика отрасли (ОК1-11 ПК. 3.1-3.3)**

Вариант 1

1. Из приведенных ниже вариантов выделите формы специализации производства:
- а) технологическая специализация;**
б) функциональная специализация;
в) предметная специализация;
г) производственная специализация;
д) поддетальная специализация

2. Производственный процесс представляет собой:
- а) процесс превращения исходного сырья в готовый продукт;
 - б) распределение работников по видам работ;
 - в) законченный круг производственных операций при изготовлении продукции
 - г) совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляемых на предприятии для изготовления конкретных видов продукции**
3. Производственная операция – это:
- а) работа, направленная на преобразование предметов труда;
 - б) время, затраченное на производство единицы работы;
 - в) процесс, связанный с превращением предмета труда в готовую продукцию;
 - г) часть процесса производства, выполняемая на одном рабочем месте над одним изделием, деталью, узлом и т. д.**
4. Деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий необходимо для:
- а) определения необходимого количества оборудования;
 - б) определения необходимой численности работников и структуры кадров;
 - в) проектирования производственной структуры предприятия**
5. Выпущено продукции на 560 000 рублей, среднесписочная численность работников – 28 человек, количество рабочих дней в году – 214, среднегодовая производительность труда составляет:
- а) 20000 руб./чел.;**
 - б) 2617 руб./чел;
 - в) 93,5 руб./чел;
 - г) 5992 руб./чел.
6. Максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства – это...
- а) эффективность производства;
 - б) производственная мощность;**
 - в) трудоемкость;
 - г) производительность труда.
7. Виды фонда времени работы оборудования:
- а) эффективный, рациональный, сокращенный;
 - б) гибкий, прерывный, номинальный;
 - в) календарный, режимный, эффективный;**
 - г) плановый, сокращенный, действительный.
8. Календарный фонд времени определяется по формуле:
- а) количество календарных дней в году \times 24;**
 - б) количество дней в месяце \times 24;
 - в) длительность смены в сутки \times 24;
 - г) $365 /$ количество рабочих дней в году
9. При организации массового производства за одним рабочим местом закрепляется ...:
- а) неограниченное число операций;
 - б) 1-2 операции;**
 - в) 5-10 операций;
 - г) 10-20 операций
10. Принципы рациональной организации производственных процессов включают...:
- а) единичное, массовое, серийное типы производств;
 - б) непрерывность, параллельность, пропорциональность, ритмичность, прямоточность;**
 - в) экономическую обоснованность, рациональность, финансовую устойчивость;
 - г) концентрацию, комбинирование, специализацию, рентабельность производства

11. В состав обслуживающих подразделений входят...:

- а) обрабатывающие;
- б) сборочные;
- в) транспортные;**
- г) тарные

12. Под производственной структурой предприятия следует понимать:

- а) состав структурных подразделений предприятия, их количество, величину и соотношение между ними по размеру производственных площадей, численности персонала, пропускной способности;
- б) форму организации производственного процесса, т. е. соотношение цехов, участков, служб, созданных на предприятии; состав, количество и размещение рабочих мест внутри цехов в соответствии с технологическим (производственным) процессом;
- в) систему управления, которая определяет состав, взаимодействие и подчиненность элементов и людей, занятых в процессе производства.

г) состав и специализацию входящих в предприятие подразделений и установление рациональных взаимосвязей между ними

13. Производственный процесс – это:

- а) совокупность действий, в результате которых исходные материалы и полуфабрикаты превращаются в готовую продукцию, соответствующую своему назначению;**
- б) работа, направленная на преобразование предмета труда и получения заданного результата;
- в) технологически законченная часть производства, которая характеризует изменение предмета труда, переходящего из одного качественного состояния в другое.

14. Что является первичным элементом организации процесса производства?

- а) производственный участок;
- б) цех;
- в) рабочее место;**
- г) предприятие

15. Сущность поточного производства определяется формой организации процессов, которая характеризуется:

- а) ритмичной повторяемостью согласованных во времени операций, выполняемых на специализированных рабочих местах, расположенных по ходу производственного процесса;
- б) детальным расчленением процессов производства на составные части-операции и закреплением каждой операции за определенным рабочим местом; прямоточным с наименьшими разрывами расположением рабочих мест; поштучной (или небольшими транспортными партиями) передачей деталей с одного рабочего места на другое; синхронизацией деятельности операций; использованием для передачи деталей с одного рабочего места на другое специальных транспортных средств.**

Вариант 2

1. К основным производственным фондам относится:

- а) оборудование производственного цеха;**
- б) парк автомашин, обслуживающий общежитие;
- в) оборудование заводской поликлиники;
- г) станки, установленные в рабочем корпусе заводского ПТУ

2. К активной части основных фондов относятся средства труда:

- а) сооружения;
- б) здания;
- в) инвентарь;**

г) транспортные средства;

д) оборудование

3. Отношением вновь введенных основных фондов к их стоимости на конец периода исчисляется:

а) коэффициент прироста;

б) коэффициент выбытия фондов;

в) коэффициент обновления;

г) коэффициент замены фондов

4. К базовым видам оценки основных фондов относятся:

а) полная первоначальная, полная восстановительная и балансовая стоимость;

б) полная первоначальная, полная восстановительная и остаточная стоимость;

в) полная восстановительная, балансовая и остаточная стоимость

5. Изношенность основных фондов характеризует:

а) остаточная стоимость;

б) восстановительная стоимость;

в) первоначальная стоимость

6. Моральный износ – это:

а) понижение стоимости действующих основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных;

б) потеря основными фондами технических свойств и характеристик в результате эксплуатации, атмосферного воздействия, условий хранения;

в) процесс перенесения стоимости основных фондов на производимую продукцию;

г) денежное выражение части стоимости основных фондов, перенесенной на готовый продукт

7. При увеличении нормы амортизации:

а) повысится себестоимость продукции;

б) замедлится процесс перенесения стоимости основных фондов на продукт;

в) уменьшатся поступления в бюджет;

г) понизится стоимость продукции

8. Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 200 тыс. км. стоимостью 400 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составил 20 тыс. км. Годовая сумма амортизации, начисленная способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) оставила:

а) 20 тыс. руб.;

б) 40 тыс. руб.;

в) 60 тыс. руб.;

г) 10 тыс. руб.

9. Фондоотдача рассчитывается как отношение произведенной продукции к:

а) среднегодовой стоимости ОПФ;

б) первоначальной стоимости ОПФ;

в) восстановительной;

г) остаточной

10. Максимальная эффективность производства достигается в случае:

а) когда фондовооруженность труда растет более быстрыми темпами, чем производительность труда;

б) когда производительность труда растет более быстрыми темпами, чем фондовооруженность труда;

в) когда темпы роста фондовооруженность труда и производительности труда совпадают;

г) эти показатели не зависимы

11. На предприятии за отчетный период объем выпуска и реализации продукции составляет 700 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 350 тыс. руб. Фондоёмкость составила:

а) 2 руб./руб.;

б) 0,5 руб./руб.;

в) 1050 тыс. руб.;

г) 24,5 тыс. руб.

12. Лизинг –это:

а) зачет взаимных требований;

б) форма долгосрочной аренды;

в) переуступка платежных требований банку.

13. Основные производственные фонды – это:

а) материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности;

б) средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемую продукцию частями по мере износа;

в) имущество предприятия, которое используется в течение нескольких производственных циклов, сохраняя свою натуральную форму и не перенося своей стоимости на продукт;

г) предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт;

14. К основным фондам относятся:

а) здания, сооружения, рабочий скот;

б) транспортные средства, оборудование, продукт, продуктивный скот;

в) рабочий скот, многолетние насаждения, денежные средства;

г) покупные полуфабрикат, готовая продукция, сырье

15. Показателем воспроизводства фондов не является коэффициент:

а) прироста;

б) обновления;

в) выбытия;

г) интенсивности использования станочного парка

Вариант 3

1. Оборотные средства – это средства, авансированные в:

а) основные производственные фонды и фонды обращения;

б) оборотные производственные фонды;

в) оборотные производственные фонды и фонды обращения;

г) основные и оборотные производственные фонды

2. Увеличение времени оборота оборотных средств при неизменном объеме продукции и при прочих равных условиях приводит к:

а) повышению потребности в оборотных средствах;

б) уменьшению потребности в оборотных средствах;

в) сохранению их на прежнем уровне;

г) не оказывает влияния на величину оборотных средств

3. Количество оборотов, которое совершают оборотные средства в течение рассматриваемого периода, показывает коэффициент:

а) закрепления;

б) загрузки средств в обороте;

в) коэффициент оборачиваемости;

г) время оборота

4. Выручка от реализации за квартал 200 тыс. руб., средний остаток оборотных средств – 40 тыс. руб. Коэффициент закрепления оборотных средств равен:

а) 5;

б) 0,2;

в) 18;

г) 800

5. Объем незавершенного производства не включает:

а) изделия, законченные изготовлением, но не полностью укомплектованные;

б) изделия и полуфабрикаты до сдачи на склад готовой продукции;

в) изделия, законченные изготовлением, но не принятые службой контроля качества;

г) изделия, законченные изготовлением и принятые заказчиком

6. Высвобождение оборотных средств может быть:

а) номинальным и реальным;

б) абсолютным и относительным;

в) первичным и вторичным

7. Какие стадии проходят оборотные средства:

а) денежную, товарную;

б) товарную, производственную, денежную;

в) денежную и реализационную;

г) денежную, реализационную, товарную

8. Денежные средства в кассе и на расчетном счете относятся к:

а) медленно реализуемым оборотным средствам;

б) быстро реализуемым;

в) абсолютно ликвидным

9. Денежные средства, краткосрочные финансовые вложения относятся к оборотному капиталу с:

а) минимальным риском вложений;

б) с малым риском вложений;

в) со средним риском;

г) с высоким риском вложений

10. При ускорении оборачиваемости оборотных средств объем реализованной продукции:

а) уменьшается;

б) увеличивается;

в) не изменяется

11. Оборотные производственные фонды – это:

а) материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности;

б) средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемую продукцию частями по мере износа;

в) имущество предприятия, которое используется в течение нескольких производственных циклов, сохраняя свою натуральную форму и не перенося своей стоимости на продукт;

г) предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт

12. Совокупный норматив – это:

а) средний норматив;

б) сумма частных нормативов;

в) наибольший норматив;

г) разность между наибольшим и наименьшим нормативом

13. Оборотные производственные фонды не включают:

а) незавершенное производство;

б) готовую продукцию;

в) расходы будущих периодов;

г) производственные запасы

14. Количество оборотных средств на рубль реализованной продукции показывает коэффициент:

а) материалоотдачи;

б) загрузки средств в обороте;

в) коэффициент оборачиваемости;

г) время оборота

15. Об улучшении использования оборотных средств свидетельствует увеличение:

а) коэффициента оборачиваемости оборотных средств;

б) длительности оборота оборотных средств;

в) коэффициента загрузки средств в обороте

Вариант 4.

1. Себестоимость продукции – это:

а) уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала организации;

б) выраженные в денежной форме текущие затраты на ее производство;

в) показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия;

г) подготовка рабочего места, полная его загрузка, применение передовых методов и приемов труда

2. При снижении объема производства продукции по сравнению с базисным периодом при прочих равных условиях себестоимость единицы продукции:

а) снижается;

б) повышается;

в) остается неизменной

3. Смета затрат не включает:

а) материальные затраты;

б) амортизация;

в) запасные части и другие материалы для ремонта основных средств;

г) прочие затраты.

4. Полная, или коммерческая, себестоимость продукции отличается от величины производственной себестоимости на величину:

а) амортизационных отчислений;

б) расходов будущих периодов;

в) затрат на реализацию продукции;

г) прочих затрат.

5. Объективной причиной повышения себестоимости продукции служит:

а) уровень автоматизации и механизации процессов производства;

б) инфляционный рост цен на потребляемые материальные ресурсы;

в) уровень организации труда;

г) уровень технологического развития производства.

6. При изменении объема производства условно-переменные затраты в себестоимости единицы продукции:
- а) растут пропорционально увеличению объемов производства;
 - б) составляют постоянную величину;**
 - в) уменьшаются пропорционально снижению объемов производства;
 - г) уменьшаются пропорционально росту объемов производства.
7. Условно-постоянные затраты — это:
- а) затраты, которые изменяются пропорционально изменению объемов производства;
 - б) затраты, которые не зависят от динамики объема производства;**
 - в) затраты, отнесенные к таковым ПБУ 10/99 «Расходы организации»;
 - г) часть себестоимости единицы продукции, которая остается неизменной с ростом объема производства.
8. Понятие безубыточности означает, что:
- а) предприятие работает с прибылью;
 - б) предприятие работает с убытком;
 - в) при данном объеме продаж предприятие достигает полного покрытия выручкой всех затрат на реализованную продукцию, а прибыль равна нулю;**
 - г) при данном объеме продаж предприятие обеспечивает рентабельность продукции, достаточную для ведения расширенного воспроизводства.
9. При увеличении постоянных расходов запас финансовой прочности предприятия:
- а) возрастет;
 - б) уменьшится;**
 - в) останется неизменным;
 - г) возрастет или останется неизменным.
10. Эффект операционного (производственного) рычага определяется отношением:
- а) постоянных затрат к маржинальному доходу;
 - б) прибыли от продаж к маржинальному доходу;
 - в) маржинального дохода к прибыли от продаж;**
 - г) переменных затрат к маржинальному доходу на единицу продукции.
11. Какие из перечисленных позиций относятся к постоянным издержкам производства:
- а) амортизация;**
 - б) аренда зданий и оборудования;**
 - в) оплата труда производственных рабочих;
 - г) страховые взносы;
 - д) административные расходы;**
 - е) оплата труда руководителей**
12. Что служит основой для исчисления фактической себестоимости выпускаемой продукции при нормативном методе учета:
- а) производственные отчеты с приложенными первичными документами;
 - б) калькуляция нормативной себестоимости;**
 - в) распоряжение заведующего производством
13. В группировку затрат по статьям калькуляции не входят затраты на:
- а) сырье и материалы;
 - б) оплату труда;
 - в) амортизацию основных фондов;**
 - г) топливо и энергия на технологические цели;
 - д) вспомогательные материалы
14. Для отнесения на себестоимость единицы продукции цеховых расходов используются методы:

- а) пропорционально заработной плате производственных рабочих;
 - б) пропорционально производственной себестоимости;
 - в) пропорционально расходам на содержание и эксплуатацию оборудования
15. Факторы снижения затрат, не зависящие от предприятия:
- а) организация и нормирование труда персонала;
 - б) использование оборудования;
 - в) конструкция изделий;
 - г) цены на материалы и комплектующие изделия

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п\п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности				
1.	Организация (предприятие)-основное звено экономики.	Подготовка рефератов на тему: Производственная структура организации, ее элементы	ОК 1-7, 9-11 ПК 3.1-3.3	2
Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда				
2.	Кадры организации и производительность труда.	Подготовка рефератов на тему: «Рынок труда и проблемы занятости населения в РФ»	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	2
3.	Организация оплаты труда.	Подготовка рефератов на тему: «Подбор и обучение кадров»	ОК 5-9 ПК 3.2-3.3	2
Раздел 5. Финансы организации				
4.	Финансовые ресурсы организации.	1.Подготовка реферата на тему: «Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком. Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок»	ОК 2-5 ПК 3.1, 3.3	2

Глава 6. Основы налогообложения организаций				
5.	Общая характеристика налоговой системы.	1.Подготовка реферата на тему: «Налоговые льготы для малых предприятий и индивидуальных предпринимателей»	ОК 1, ОК 3 ПК 3.1, 3.3	2
Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента				
6.	Особенности сбыта строительной продукции.	Подготовка рефератов на тему: «Выявление спроса потребителей и поиск рынков строительной продукции»	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	2
7.	Функции менеджмента	Подготовка рефератов на тему: «Связующие процессы в менеджменте»	ОК 3-7 ПК 3.1, 3.3	2

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету ОК 1 – 11; ПК 3.1-ПК 3.3

1. Отраслевая структура экономики.
2. Транспортная отрасль и ее роль в экономике страны
3. Структурно-функциональная характеристика транспортной отрасли.
4. Роль и сфера применения железнодорожного транспорта.
5. Техничко-экономические особенности и преимущество железнодорожного транспорта.
6. Материально-техническая база железнодорожного транспорта.
7. Управление железнодорожным транспортом.
8. Основные функции морского транспорта.
9. Преимущества и недостатки морского транспорта.
10. Управление морским транспортом.
11. Роль и значение речного транспорта.
12. Преимущество и недостатки речного транспорта.
13. Материально-техническая база речного транспорта.
14. Роль воздушного транспорта в пассажирских и грузовых перевозках.
15. Особенности воздушного транспорта
16. Организационная структура воздушного транспорта.
17. Современное состояние и тенденции развития авто мобильного транспорта.
18. Особенности автомобильного транспорта.
19. Сфера использования автомобильного транспорта.
20. Подвижной состав автомобильного транспорта.
21. Дорожное хозяйство.
22. Задачи совершенствования автотранспортного комплекса.
23. Трубопроводный транспорт, его особенности и проблемы развития.
24. Специализированные и нетрадиционные виды транспорта. Их характеристики и проблемы развития.
25. Промышленный транспорт.
26. Городской и пригородный транспорт.
27. Государственная транспортная политика Российской Федерации.
28. Государственная транспортная политика Республики Татарстан.

29. Государственное регулирование транспорта.
30. Основные фонды. Понятие структура основных фондов.
31. Показатели эффективности использования основных.
32. Износ и амортизация основных фондов.
33. Сущность и назначение оборотных средств транспорта, их состав и структура.
34. Нормирование оборотных средств.
35. Показатели и основные направления повышения эффективности оборотных средств.
36. Труд его сущность и особенности.
37. Категории и группы работников автотранспорта.
38. Методы определения потребности в трудовых ресурсах
39. Экономическое содержание и значение роста производительности труда.
40. Показатели измерения производительности труда.
41. Основные факторы повышения производительности труда на АТП и их экономическое значение.
42. Сущность и виды заработной платы.
43. Организация сдельной оплаты труда водителей грузовых автомобилей.
44. Организация повременной оплаты труда грузовых автомобилей.
45. Надбавки и доплаты водителям грузовых автомобилей.
46. Оплата труда водителей автобусов и такси.
47. Надбавки и доплаты водителям автобусов и такси.
48. Оплата труда ремонтных и вспомогательных рабочих.
49. Оплата труда руководителей, специалистов и технических исполнителей

**Вопросы для подготовки к экзамену
ОК 1 – 11; ПК 3.1-ПК 3.3**

1. Отраслевая структура экономики.
2. Транспортная отрасль и ее роль в экономике страны
3. Структурно-функциональная характеристика транспортной отрасли.
4. Роль и сфера применения железнодорожного транспорта.
5. Техничко-экономические особенности и преимущество железнодорожного транспорта.
6. Материально-техническая база железнодорожного транспорта.
7. Управление железнодорожным транспортом.
8. Основные функции морского транспорта.
9. Преимущества и недостатки морского транспорта.
10. Управление морским транспортом.
11. Роль и значение речного транспорта.
12. Преимущество и недостатки речного транспорта.
13. Материально-техническая база речного транспорта.
14. Роль воздушного транспорта в пассажирских и грузовых перевозках.
15. Особенности воздушного транспорта.
16. Организационная структура воздушного транспорта,
17. Современное состояние и тенденции развития автомобильного транспорта.
18. Особенности автомобильного транспорта.
19. Сфера использования автомобильного транспорта.
20. Подвижной состав автомобильного транспорта.
21. Дорожное хозяйство.
22. Задачи совершенствования автотранспортного комплекса.
23. Трубопроводный транспорт, его особенности и проблемы развития.
24. Специализированные и нетрадиционные виды транспорта. Их характеристики и проблемы развития.

25. Промышленный транспорт.
26. Городской и пригородный транспорт.
27. Государственная транспортная политика Российской Федерации.
28. Государственная транспортная политика Республики Татарстан.
29. Государственное регулирование транспорта.
30. Основные фонды. Понятие структура основных фондов.
31. Показатели эффективности использования основных фондов.
32. Износ и амортизация основных фондов.
33. Сущность и назначение оборотных средств транспорта, их состав и структура
34. Нормирование оборотных средств.
35. Показатели и основные направления повышения эффективности оборотных средств.
36. Труд его сущность и особенности.
37. Категории и группы работников автотранспорта.
38. Методы определения потребности в трудовых ресурсах
39. Экономическое содержание и значение роста производительности труда.
40. Показатели измерения производительности труда.
41. Основные факторы повышения производительности труда на АТП и их экономическое значение.
42. Сущность и виды заработной платы.
43. Организация сдельной оплаты труда водителей грузовых автомобилей.
44. Организация повременной оплаты труда грузовых автомобилей.
45. Надбавки и доплаты водителям грузовых автомобилей.
46. Оплата труда водителей автобусов и такси.
47. Надбавки и доплаты водителям автобусов и такси.
48. Оплата труда ремонтных и вспомогательных рабочих.
49. Оплата труда руководителей, специалистов и технических исполнителей.
50. Транспортные издержки. Классификация издержек.
51. Понятие себестоимости. Экономические элементы и смета затрат.
52. Понятие цены Классификация и виды цен.
53. Государственное регулирование цен на транспорте.
54. Тарифы по видам транспортных услуг. Требования к транспортным тарифам.
55. Ценообразование на новую технику транспорта Рынок новой техники транспорта
56. Налоговая система Российской Федерации.
57. Налогообложение предприятий транспорта
58. Характеристика основных налогов.
59. Упрощенная система налогообложения.
60. Критерии оценки эффективности развития и функционирования транспорта
61. Основные формы воспроизводства на транспорте. Источники финансирования на транспорте.
62. Основные направления инвестиционной политики на транспорте.
63. Сущность оценки эффективности капиталовложений и коэффициент дисконтирования.
64. Чистый доход (Net Value, NV) и чистый дисконтированный доход ЧДД (Net Present Value, NPV).
65. Внутренняя норма доходности ВИД (Internal Rate of Return, IRP).
66. Срок окупаемости инвестиций (СОИ) и срок окупаемости с учетом дисконтирования (СОДИ).
67. Индекс доходности затрат γ (ИДЗ) и индекс доходности дисконтированных затрат (ИДДЗ).
68. Индекс доходности инвестиций (ИДИ) и индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДДИ).

69. Взаимосвязь развития транспортной системы региона с экономическими показателями региона
70. Прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей на основе анализа ожидаемого развития региона и потребностей провозных возможностей.
71. Методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем.
72. Методы системного управления общетранспортным процессом.

**Задачи для подготовки к экзамену
ОК 1 – 11; ПК 3.1-ПК 3.3**

Задача № 1

Товарная продукция завода составила 145000 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов 80550 тыс. руб. Численность промышленно-производственного персонала 740 человек. Определить показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности

Задача № 2

Выпуск товарной продукции за отчетный год составил 100800 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов 67200 тыс. руб. Рассчитать фондоотдачу и фондоемкость в отчетном году.

Задача № 3

Стоимость реализованной продукции за год 16 млн. руб. Средняя сумма всех оборотных средств предприятия 4 млн. руб. Определить показатели оборачиваемости оборотных средств за отчетный период.

Задача № 4

За отчетный период собственные оборотные средства завода составили 15 млн. руб., а продукции реализовано на 60 млн. руб. В новом году запланировано реализовать продукции на 70 млн. руб. при оборотных средствах 14 млн. руб.

Определить оборачиваемости оборотных средств в отчетном и планируемом годах.

Задача № 5

Выручка от реализации продукции составляет 90800 тыс. руб. Затраты на производство и реализацию продукции составляют 83300 тыс. руб. Определите прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Задача № 6

За отчетный год собственные оборотные средства завода составили 20 млн. руб., а продукции реализовано на 180 млн. руб. В новом году запланировано реализовать продукции на 210 млн. руб. при оборотных средствах в 21 млн. руб. Определить показатели оборачиваемости оборотных средств в отчетном и новом году.

Задача № 7

Полная себестоимость 1 тонны продукции 42400 руб. Плановые накопления – 20%. НДС-10%. Торговая наценка – 9%. Определить розничную цену 1 т продукции.

Задача № 8

Себестоимость 1 тонны кабельной продукции 89300 руб. Плановые накопления – 25%. НДС - 18%. Оптовая наценка 16%. Торговая наценка – 11%. Определить розничную цену 1 т. кабельной продукции.

Задача № 9

Выпуск товарной продукции за отчетный год составил 118100 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 76100 тыс. руб. Рассчитать фондоотдачу и фондоемкость в отчетном году.

Задача № 10

Функция спроса: $Q^D = 100 - 6P$, функция предложения $Q^S = -60 + 10P$.

Найдите:

- а) равновесную цену;
- б) равновесный объем продаж;
- в) избыток (дефицит) товаров при цене 8 ед.

Постройте график.

Задача № 11

Определить заработок рабочего-повременщика III разряда (часовая тарифная ставка 48,40 руб.), если известно, что он отработал 25 рабочих дней, длительность смены 8 часов, премия 25 %.

Задача № 12

Определить заработную плату рабочего-сдельщика II разряда (часовая тарифная ставка 43,60 руб.), если норма выработки - 2500 балясин в смену, а фактически подготовлено 76000 балясин, премия 30 %.

Задача № 13

Себестоимость 1 тонны стального проката - 69800 руб. Оптовая цена 1 тонны – 83760 руб. Годовой выпуск продукции 16000 тонн. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Задача № 14

Спрос на товар представлен в виде уравнения $P = 5 - 0,2Q^D$, а предложение

$$P = 2 + 0,3Q^S.$$

Определить:

- а) равновесное количество товара на рынке;
- б) равновесную цену.

Задача № 15

Товарная продукция завода составила 9600 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов 4520 тыс. руб. Среднесписочная численность ППП - 650 человек. Определить показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности.

Задача № 16

Функция спроса: $Q^D = 20 - 2P$, функция предложения $Q^S = 6P + 4$.

Найдите:

- а) равновесную цену;
- б) равновесный объем продаж;
- в) избыток (дефицит) товаров при цене 3 ед.

Постройте график.

Задача № 17

Стоимость реализованной продукции за квартал составила 4,6 млн. руб. Стоимость оборотных средств - 920 тыс. руб. Определить количество оборотов и длительность одного оборота.

Задача № 18

Спрос на товар представлен в виде уравнения $P = -10 + 2Q^D$, а предложение

$$P = 8 - 4Q^S.$$

Определить:

- а) равновесное количество товара на рынке;
- б) равновесную цену.

Задача № 19

Рабочий-сдельщик IV разряда за месяц выпустил 26 тонн продукции. Часовая тарифная ставка – 54,40 руб. Дневная норма выработки – 1700 кг в смену. Смена – 8 часов. Определить заработок рабочего.

Задача № 20

Рассчитать размер зарплаты рабочего VI разряда, если он отработал 21 рабочий день. Длительность смены 7 часов. Часовая тарифная ставка VI разряда 73,20 руб.

Задача № 21

Полная себестоимость 1 тонны моторного масла 48900 руб. Плановые накопления – 15%. НДС-20%. Торговая наценка – 12%. Определить розничную цену 1 т моторного масла.

Задача № 22

Себестоимость 1 тонны изделия А 90500 руб. Плановые накопления – 20%. НДС - 10%. Оптовая наценка 14%. Торговая наценка – 10%. Определить розничную цену 1 т. изделия А.

Задача № 23

Выручка от реализации продукции составляет 114200 тыс. руб. Затраты на производство и реализацию продукции составляют 95100 тыс. руб. Определите прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Задача № 24

Себестоимость 1 тонны продукции - 17300 руб. Оптовая цена 1 тонны – 20414 руб. Годовой выпуск продукции – 250 тонн. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Задача № 25

Себестоимость 1 тонны швеллера - 89800 руб. Оптовая цена 1 тонны – 107760 руб. Годовой выпуск продукции 7000 тонн. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Задача № 26

Функция спроса: $Q^D = 168 - 4P$, функция предложения $Q^S = 16P + 48$.

Найдите:

- а) равновесную цену;
- б) равновесный объем продаж;
- в) избыток (дефицит) товаров при цене равной 4 ед.

Постройте график.

Задача № 27

Рассчитать зарплату рабочего V разряда (тарифная ставка – 61,60 руб. в час), если он отработал 24 рабочих дня, (смена - 7 часов). Премия составляет 15% от тарифного заработка.

Задача № 28

Товарная продукция предприятия составила 250500 тыс. руб. Стоимость основных производственных фондов – 110800 тыс. руб. Численность промышленно - производственного персонала – 110 человек. Определить показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности.

Задача № 29

За отчетный месяц выпущено и реализовано продукции на 4000 тыс. руб. при наличии собственных оборотных средств 800 тыс. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота.

Задача № 30

Себестоимость 1 тонны продукции – 19100 руб. Плановые накопления – 15%. НДС - 10%. Торговая наценка – 9%. Определить розничную цену 1 тонны продукции.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме экзамена.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1,9	1
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	10	1
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	5	2
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	3	3
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	10	1
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	7,8	1
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	4	1
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	4	2

ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	9	2
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.	5	3
ПК 5.1	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании.	8	2
ПК 5.2	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.	10	2

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

Уметь:

- 1 – выбирать организационно-правовую форму предприятия;
- 2 – предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;
- 3- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес- проекта.

Знать:

- 1 – сущность понятия «предпринимательство»;
- 2 – виды предпринимательской деятельности;
- 3 – организационно-правовые формы предприятия;
- 4 – основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- 5- права и обязанности предпринимателя;
- 6- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;
- 7- режимы налогообложения предприятий;
- 8- основные требования, предъявляемые к бизнесу – плану;
- 9- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
- 10- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1.	Введение.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
2.	Содержание и виды предпринимательской деятельности.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
3.	Нормативно-правовые акты,	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3

	регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ.			ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	
4.	Порядок регистрации предпринимательской деятельности.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
5.	Налогообложение предпринимательской деятельности.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
6.	Бухгалтерский учёт и отчётность.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
7.	Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого предпринимательства.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
8.	Маркетинг в предпринимательской деятельности.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
9.	Управление персоналом.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
10.	Предпринимательство в строительной отрасли.	устный опрос	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
11.	Структура бизнес-плана.	устный опрос, выполнение практической работы	-	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3
12.	Технология разработки бизнес-плана	устный опрос, выполнение практической работы	Подготовка презентации к бизнес-проекту	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Знать: 31-310 Уметь: У1- У3

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Введение.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену. к
2.	Содержание и виды предпринимательской деятельности.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
3.	Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
4.	Порядок регистрации предпринимательской деятельности.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
5.	Налогообложение предпринимательской деятельности.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
6.	Бухгалтерский учёт и отчётность.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
7.	Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для малого предпринимательства.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
8.	Маркетинг в предпринимательской деятельности.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
9.	Управление персоналом.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.
10.	Предпринимательство в строительной отрасли.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы к экзамену.

		ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2		
11.	Структура бизнес-плана.	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов	Вопросы к экзамену.
12.	Технология разработки бизнес-плана	ОК1- ОК5; ОК9- ОК11 ПК2.3, ПК3.4 ПК5.1-ПК5.2	Вопросы для текущего контроля. Задачи для практических расчетов	Вопросы к экзамену.

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1. Введение (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности».
2. Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов.

2. Содержание и виды предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица.
2. Организационно-правовые формы предпринимательства.

3. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Основные конституционные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, как нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

4. Порядок регистрации предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности.
2. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно.

5. Налогообложение предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН).
2. НДС (налог на добавленную стоимость).

6. Бухгалтерский учёт и отчётность (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Понятия о бухгалтерском учете.
2. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет.

7. Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого предпринимательства (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Имущественной основы предпринимательской деятельности.
2. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя.

8. Маркетинг в предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика.
2. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки.

9. Управление персоналом (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры.
2. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.

10.Предпринимательство в строительной отрасли (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли
2. Место предпринимательства в строительной отрасли.

11. Структура бизнес-плана. (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная страница бизнес-плана.
2. Резюме проекта. Описание компании.

12. Технология разработки бизнес-плана (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Финансовый план. Стратегия финансирования.
2. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.

Вопросы контрольных работ

1. Введение (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Предпринимательство как особый вид деятельности.
2. Развитие предпринимательства в России.

2. Содержание и виды предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Объекты и субъекты предпринимательства.
2. Права и обязанности предпринимателей.

3.Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, как нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность
2. Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.

4.Порядок регистрации предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

- 1.Заявление о государственной регистрации.
- 2.Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.

5.Налогообложение предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса.
2. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента.

6.Бухгалтерский учёт и отчётность (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН.

2. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи.

7.Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого предпринимательства (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль.
2. Анализ и планирование финансов предприятия.

8.Маркетинг в предпринимательской деятельности (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

- 1.Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества.
- 2.Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR

9. Управление персоналом (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем -работодателем и работником.
2. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.

10.Предпринимательство в строительной отрасли (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Структура строительной отрасли и тенденции ее развития.
2. Место предпринимательства в строительной отрасли.

11. Структура бизнес-плана. (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ.
2. Конкуренция. Стратегия продвижения товара.

12. Технология разработки бизнес-плана (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. План производства. Организационный план. План по персоналу.
2. Организационная структура и управление.

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Введение»**

(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Установленный государством обязательный платеж, взимаемый с доходов физических и юридических лиц, называется
 - 1) акциз
 - 2) налог
 - 3) пошлина
 - 4) дивиденды
2. Функции государства в регулировании и развитии рыночного хозяйства
 - 1) формирование законодательной базы
 - 2) налоговое регулирование
 - 3) рыночные инструменты регулирования
 - 4) проведение ценовой политики

3. Основными задачами маркетинга являются

- 1) расширение производства
- 2) управление коллективом работников
- 3) выявление потребностей потребителей и реклама продукции
- 4) управление процессом производства

4. На расширение рынка сбыта продукции оказывают влияние

- 1) улучшение организации производства
- 2) сокращение числа рабочих мест
- 3) улучшение качества продукции
- 4) сокращение отходов производства
- 5) новизна модели

5. Предпринимательская деятельность начинается

- 1) с регистрации предприятия
- 2) с разработки бизнес-плана
- 3) с возникновения предпринимательской идеи
- 4) с рекламы будущего изделия

6. На себестоимость продукции оказывают влияние

- 1) увеличение объёма сбыта
- 2) более эффективное использование электроэнергии
- 3) увеличение пенсий работающим пенсионерам
- 4) уменьшение трудоёмкости изготовления

7. Менеджмент – это

- 1) реклама продукции
- 2) определение потребностей рынка
- 3) управление коллективом
- 4) реализация готовой продукции

8. Вопросы экономики и предпринимательства в проекте – это

- 1) базовый компонент проекта
- 2) дополнительный компонент проекта
- 3) исследовательская деятельность

9. Кто автор слов «Доход предпринимателя – это плата за риск?»

- 1) Р. Кантильон
- 2) А. Каминка
- 3) И. Шумпетер

8. Какое из перечисленных направлений не является формой государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности?

- 1) Совершенствование системы финансовой поддержки малого предпринимательства
- 2) Формирование нормативно-правовой базы поддержки и развития предпринимательства
- 3) Формирование государственной программы производства экологически чистых продуктов

Ответы	
1	2
2	1,2,3

3	3
4	3,5
5	2,3
6	2,4
7	3
8	2,3
9	1
10	3

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Содержание и виды предпринимательской деятельности»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. Как называются посредники в коммерческом предпринимательстве:
 - а) дилеры
 - б) маклеры
 - в) брокеры

2. Как называются посредники в коммерческом предпринимательстве:
 - а) брокеры
 - б) агенты
 - в) представители

3. В какой форме регистрируется индивидуальное предпринимательство:
 - а) юридического лица
 - б) в любой форме
 - в) физического лица

4. Один из недостатков индивидуального предпринимательства:
 - а) финансово-экономическая уязвимость бизнеса сориентированного на одного человека
 - б) ответственность по обязательствам своим имуществом
 - в) наличие основных и дополнительных участников в форме хозяйствования

5. Один из недостатков индивидуального предпринимательства:
 - а) наличие основных и дополнительных участников в форме хозяйствования
 - б) финансово-экономическая уязвимость бизнеса сориентированного на одного человека
 - в) необходимость выполнять несколько производственно-хозяйственных функций одному человеку

6. Один из существенных недостатков акционерной формы хозяйствования:
 - а) число участников не должно быть меньше пяти человек
 - б) обязательства бессрочной выплаты дивидендов
 - в) легкость управления

7. Один из существенных недостатков акционерной формы хозяйствования:
 - а) громоздкость управления
 - б) число участников не должно быть меньше пяти человек
 - в) ответственность участников АО своим имуществом

8. Предпринимательство – это самостоятельная, инициативная деятельность физических и юридических лиц, которая осуществляется с этой целью:
 - а) помощи нуждающимся
 - б) получения прибыли

в) удовлетворения амбиций

9. На правах чего за унитарным предприятием закрепляется имущество:

- а) на правах собственности
- б) на правах долгосрочной аренды
- в) на правах оперативного управления либо хозяйственного ведения

10. Что является целью предпринимательства:

- а) пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
- б) систематическое получение прибыли
- в) удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах

Ответы	
1	а
2	б
3	в
4	б
5	в
6	б,в
7	а
8	б
9	в
10	б

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую
деятельность в РФ»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. Предпринимательское право - это:

- А. комплексная отрасль права;
- Б. самостоятельная отрасль права;
- В. подотрасль гражданского права.

2. Правовое регулирование – это основной способ государственного воздействия на тот или иной процесс с использованием ...

- А. норм морали;
- Б. нравственных норм;
- В. социальных норм;
- Г. религиозных догм;
- Д. норм права.

3. Совокупность общеобязательных для всех правил поведения (норм), установленных или санкционированных государством и охраняемых его силой, называется...

- А. обычаем
- Б. правом
- В. законом

4. Закон – это...

- А. которому придан нормативный характер
- Б. правило, ставшее привычным в том или ином обществе
- В. нормативно-правовой акт, изданный любым органом власти
- Г. нормативный акт, обладающий высшей юридической силой и принятый представительным органом государственной власти

5. Что не входит в классификацию правовых источников, регулирующих предпринимательскую деятельность?

- А. законодательные акты;
- Б. подзаконные акты;
- В. морально-нравственные правила;
- Г. судебные прецеденты;
- Д. договоры и деловые обыкновения;
- Е. международные соглашения.

6. Правовые источники – это разнообразные формы выражения результатов правотворческой деятельности ...

- А. государства;
- Б. общества;
- В. коллектива;
- Г. личности;
- Д. маркетинговой фирмы.

7. Правовые источники по юридической силе классифицируются на:

- А. законодательные и подзаконные акты;
- Б. законодательные акты и судебные прецеденты;
- В. законодательные акты, подзаконные акты, судебные прецеденты, договоры и деловые обыкновения;
- Г. законодательные акты и договоры;
- Д. нормативные и правовые акты.

8. Субъекты предпринимательского права - это:

- А. индивидуальные предприниматели и коммерческие организации;
- Б. индивидуальные предприниматели, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования;
- В. коммерческие и некоммерческие организации.

9. Какой из перечисленных признаков не является характерным для юридического лица?

- А. осуществление от своего имени имущественных и других неимущественных прав
- Б. наличие обособленного имущества
- В. единоличный неменяемый руководитель
- Г. быть истцом и ответчиком

10. Индивидуальный предприниматель отвечает перед кредиторами...

- А. арендованным имуществом
- Б. только имуществом, используемым в предпринимательской деятельности
- В. всем своим имуществом
- Г. имуществом, принадлежащим родственникам

Ответы	
1	а
2	д
3	б
4	г
5	в
6	а
7	а
8	б
9	в
10	в

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Порядок регистрации предпринимательской деятельности»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. Юридическое лицо считается созданным с момента:

- 1) внесения соответствующей записи в Единый государственный реестр юридических лиц;
- 2) получения документов о регистрации юридического лица в Едином реестре;
- 3) утверждения устава данного юридического лица.

2. Предметом предпринимательского права являются:

- 1) комплекс правовых отношений, связанных с организацией, осуществлением, государственным регулированием предпринимательства, а также внутрихозяйственные отношения, складывающиеся в ходе предпринимательской деятельности крупных коммерческих структур;
- 2) система законодательных актов, которые регулируют общественные отношения между субъектами предпринимательства по поводу осуществления их деятельности;
- 3) содержание договорных отношений, которые складываются между участниками предпринимательской деятельности.

3. Основные субъекты предпринимательского права:

- 1) коммерческие организации и индивидуальные предприниматели;
- 2) государство и муниципальные образования;
- 3) самозанятые граждане, не зарегистрированные в установленном порядке, и общественные организации.

4. Источником предпринимательского права является:

- 1) правовой обычай;
- 2) трудовой договор между работником и работодателем – учредителем коммерческой организации;
- 3) деловое обыкновение, прописанное сторонами в договоре.

5. Важной особенностью предпринимательского права является:

- 1) отсутствие предпринимательского кодекса;
- 2) многообразие источников;
- 3) специфический предмет регулирования.

6. Специальной мерой юридической ответственности предпринимателя является:

- 1) дисквалификация;
- 2) штраф;
- 3) лишение свободы.

7. Какова основная цель предпринимательской деятельности?

- 1) Извлечение прибыли;
- 2) Получение социальных гарантий;
- 3) Личностный рост предпринимателя.

8. Совокупность вещей, имущественных прав и обязанностей - это:

- 1) имущество;
- 2) правовой статус гражданина;
- 3) предпринимательская правоспособность.

9. Каковы основные условия занятия предпринимательской деятельностью физическим лицом?

- 1) Дееспособность гражданина и его регистрация в качестве индивидуального предпринимателя;
- 2) Инициативность и творческий подход;
- 3) Опыт в области предпринимательства.

10. Какой государственный орган уполномочен регистрировать индивидуальных предпринимателей?

- 1) Федеральная налоговая служба РФ;
- 2) Министерство юстиции РФ;
- 3) Министерство внутренних дел РФ.

Ответы	
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Налогообложение предпринимательской деятельности»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. К стационарной торговой сети, не имеющей торговые залы, относится:
 - а) ярмарка
 - б) павильон
 - в) магазин
2. К стационарной торговой сети, не имеющей торговые залы, относится:
 - а) магазин
 - б) торговый комплекс
 - в) супермаркет
3. К стационарной торговой сети, не имеющей торговые залы, относится:
 - а) супермаркет
 - б) павильон
 - в) киоск
4. На индивидуальных предпринимателей распространяются ограничения по численности работников или нет:
 - а) да
 - б) нет
 - в) в редких случаях
5. Каждое вновь созданное предприятие малого бизнеса подлежит государственной регистрации в соответствии с:
 - а) КоАП РФ
 - б) ТК РФ
 - в) Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц»
6. При организации нового бизнеса необходимо составить вопросники по основным ... бизнеса:
 - а) перспективам
 - б) аспектам
 - в) навыкам
7. Вероятность убытков или недополучения доходов, по сравнению с вариантом, предусмотренным прогнозом, планом, проектом, программой:

- а) “игра в рулетку”
 б) авантюра
 в) риск
8. Затраты франчайзи на покупку лицензии окупаются, как правило, в течение:
 а) 2,5-3 лет
 б) 25-30 лет
 в) 7-8 лет
9. Развитие любой формы предпринимательства зависит от двух условий: внутренней экономической обстановки в стране и способности конкретного предпринимателя использовать данные ему:
 а) формы
 б) нормы
 в) права
10. Налогоплательщики, осуществляющие виды предпринимательской деятельности, подлежащие переводу на систему налогообложения в виде единого налога на вмененный доход, вправе применять такую систему налогообложения:
 а) автоматизированную
 б) упрощенную
 в) финансовую

Ответы	
1	а
2	б
3	в
4	а
5	в
6	б
7	в
8	а
9	в
10	б

**Задание для тестированного контроля по разделу
 «Бухгалтерский учёт и отчётность»
 (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. Содержание какого вида отчетности организации не может являться коммерческой тайной
- а) внешней бухгалтерской (финансовой) отчетности;
 б) внутренней бухгалтерской отчетности;
 в) статистической отчетности.
2. Как называется качественная характеристика бухгалтерской (финансовой) отчетности, при наличии которой в отчетности исключается одностороннее удовлетворение интересов одних групп пользователей перед другими?
- а) уместность;
 б) нейтральность;
 в) существенность.
3. Укажите, что понимается под отчетным годом?

- а) календарный год;
 - б) период с 1 января до даты подписания годовой бухгалтерской отчетности;
 - в) период с 1 января до даты утверждения годовой бухгалтерской отчетности.
4. Какой вид учета предназначен для сбора исходной информации, используемой в бухгалтерском, статистическом и налоговом учете?
- а) управленческий;
 - б) камеральный;
 - в) оперативно-технический.
5. Назовите документ четвертого уровня системы регулирования бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации:
- а) методические рекомендации по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности, утвержденные приказом Минфина России от 30.12.96 № 112;
 - б) приказ руководителя организации «Об утверждении форм первичных учетных документов»;
 - в) постановление Госкомстата России «Об утверждении унифицированной формы первичного учетного документа № АО-1 “Авансовый отчет”» от 01.08.01 № 55;
 - г) все перечисленные выше документы.
6. Каково количественное значение критерия существенности информации, содержащейся в бухгалтерской отчетности?
- а) 0,5 и более процентов к общему итогу соответствующих данных;
 - б) 5 и менее процентов к общему итогу соответствующих данных;
 - в) 5 и более процентов к общему итогу соответствующих данных.
7. Какая финансовая информация, заключенная в показателях бухгалтерской отчетности, является существенной для заинтересованных пользователей?
- а) та, нераскрытие которой может повлиять на экономические решения, принимаемые пользователями на ее основе;
 - б) та, которая подтверждена независимым аудитором;
 - в) информация о стоимости чистых активов.
8. Какой вид отчета не входит в состав бухгалтерской отчетности организаций?
- а) аудиторское заключение;
 - б) отчет исполнительного органа;
 - в) пояснительная записка.
9. Укажите информационные потребности кредиторов, как пользователей бухгалтерской отчетности организаций:

- а) сведения, о возможности организации погасить имеющуюся задолженность и выплатить соответствующие проценты по ней;
 - б) сведения, позволяющие определить рентабельность деятельности организации;
 - в) сведения об объеме выручки от продаж организации в отчетном периоде.
10. Что такое дата утверждения годовой бухгалтерской отчетности?
- а) дата ее подписания руководителем и главным бухгалтером организации;
 - б) дата ее получения налоговым органом;
 - в) дата ее одобрения высшим органом управления организацией.

Ответы	
1	а
2	б
3	а
4	в
5	б
6	в
7	а
8	б
9	а
10	в

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого
предпринимательства»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. **Основными целями политики привлечения фирмой финансовых ресурсов являются:**
- а) снижение стоимости капитала компании;
 - б) рост рентабельности капитала;
 - в) снижение риска неплатежеспособности фирмы;
 - г) верно все выше перечисленное.
2. **К внутренним источникам финансирования фирмы относится:**
- а) амортизационные отчисления;
 - б) нераспределенная прибыль;
 - в) реализация активов;
 - г) верно выше перечисленное.
3. **Стоимость капитала компании - это:**
- а) величина процентной ставки, которую фирма выплачивает за полученные кредиты у внешних заемщиков;

б) величина средней процентной которую фирма выплачивает при данном сочетании акционерного и заемного капитала.

в) стоимость всех активов фирмы;

г) стоимость всех ликвидных активов фирмы;

4. **Стоимость заемного капитала при прочих равных условиях всегда:**

а) выше акционерного капитала;

б) ниже акционерного капитала;

в) равна акционерному капиталу;

г) никак не связана со стоимостью акционерного капитала.

5. **К краткосрочным источникам финансирования относятся:**

а) торговый кредит;

б) факторинг;

в) облигационный заем;

г) верно а) и б)

6. **Вексель отличается от торгового кредита, тем что:**

а) носит безусловный характер;

б) может быть выдан только финансовым институтом (банком, фондом и т.д.);

в) может обращаться;

г) верно а) и в).

7. **К основным недостаткам банковской ссуды как источника финансирования фирмы относят:**

а) необходимость залога;

б) рост стоимости капитала компании;

в) опасность потери контроля над фирмой;

г) верно все выше перечисленное.

8. **Гарантией по необеспеченной ссуде может выступать:**

а) кредитная история должника;

б) компенсационный остаток;

в) доходность бизнеса должника;

г) верно все выше перечисленное.

9. **Если вы собираетесь финансировать капитальные вложения, то, согласно принципу соответствия, из всего ниже перечисленного, вам правильнее всего прибегнуть:**

а) к торговому кредиту;

б) попытаться получить вексель;

- в) получить в банке факторинг;
- г) получить лизинг.

10. **Вновь создаваемое высоко рискованное предприятие следует финансировать за счет:**

- а) внутренних средств;
- б) банковского кредита;
- в) эмиссии акций;
- г) эмиссии облигаций.

Ответы	
1	г
2	г
3	б
4	б
5	г
6	г
7	а
8	г
9	г
10	в

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Маркетинг в предпринимательской деятельности»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. **Для специалиста по маркетингу рынок - это:**
 - а) коммерческий обмен ценностями между двумя сторонами;
 - б) совокупность покупателей, испытывающих потребность в каком-либо товаре и располагающих необходимыми для покупки средствами;
 - в) совокупность существующих и потенциальных товаров, удовлетворяющих какую-либо потребность;
 - г) место, где совершаются различные сделки купли-продажи товаров.
2. **К основным элементам структуры рынка относят:**
 - а) спрос;
 - б) конкуренты;
 - в) потребители;
 - г) все выше перечисленное.
3. **К институциональным потребителям относят:**
 - а) фирмы, покупающие товары и услуги с целью дальнейшей переработки;
 - б) оптовых посредников;

- в) розничных посредников;
 - г) все выше перечисленное.
4. **К наиболее важным для институциональных покупателей факторам, влияющим на принятие решения о покупке относят:**
- а) культурная среда;
 - б) принадлежность к определенному социальному классу;
 - в) привходящие обстоятельства;
 - г) способ приобретения товара.
5. **«Рынку покупателя» характерно все, за исключением:**
- а) продавец диктует цену покупателю;
 - б) господство принципа "пусть остерегается продавец";
 - в) хорошая информированность потребителя о качестве товара;
 - г) развитая сеть обществ потребителей.
6. **Основным недостатком недифференцированного маркетинга является:**
- а) уязвимость перед конкурентами, сконцентрировавшими свое внимание на определенных рыночных нишах;
 - б) высокие издержки производства и маркетинга;
 - в) ограниченные возможности для роста;
 - г) риск изменения вкусов потребителей.
7. **Для таких товаров как алюминий, медь наиболее подходящей будет:**
- а) стратегия недифференцированного маркетинга;
 - б) стратегия дифференцированного маркетинга;
 - в) стратегия концентрированного маркетинга;
 - г) верно б) и в).
8. **Фирма «Адидас», сосредотачивая свои усилия на производстве сразу нескольких видов спортивной обуви (кроссовки для бегунов, тенниски для теннисистов, спортивная обувь для баскетболисто**
- в), ориентируется на:**
- а) концентрированную стратегию сегментирования рынка;
 - б) дифференцированную стратегию сегментирования рынка;
 - в) индивидуальную стратегию сегментирования рынка;
 - г) недифференцированную стратегию сегментирования рынка.
9. **К преимущественно вещественным товарам относятся:**
- а) соль;
 - б) обед в кафе;

в) образовательные услуги;

г) политические идеи.

10. Товарный ассортимент:

а) все, что может удовлетворить потребность покупателя с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления;

б) вся группа товаров, способных удовлетворить одну и ту же потребность;

в) вещь или услуга, удовлетворяющие какую-либо потребность и имеющиеся в ограниченном количестве;

г) обособленная целостность, характеризуемая показателями величины, цены и внешнего вида.

Ответы	
1	а
2	г
3	г
4	г
5	а
6	а
7	г
8	б
9	а
10	г

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Управление персоналом»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. К основным элементам социотехнической системы относятся все, за исключением:

а) производственная система;

б) система подготовки и переподготовки кадров;

в) внутрифирменные институты и внешние правовые регуляторы отношений между персоналом и администрацией;

г) методы управления персоналом.

2. К основным функциям управления трудовыми ресурсами относят:

а) формирование трудовых ресурсов;

б) развитие трудовых ресурсов;

в) создание нормального производственного климата;

г) верно все выше перечисленное.

3. Мотивация - это:

а) разнообразные способы побуждения человека к каким-либо действиям (лидерство);

б) способы и характер общения людей на производстве (механизмы передачи информации);

в) создание системы стимулов работать с отдачей (материальных, моральных и т.д.);

г) управление отношениями и способами взаимодействия людей на производстве.

4. В условиях жесткой научной производственной системы управления персоналом опирается на принципы:

а) классической теории мотивации;

б) сложную систему разнообразных материальных и нематериальных мотивов;

в) сложную систему коллективных и индивидуальных стимулов;

г) не имеет специальных методов управления персоналом.

5. Выберите последовательность потребностей от низших к высшим, правильно отражающую иерархию потребностей Маслоу:

а) потребность в самовыражении, потребность в признании, социальные потребности, потребность в безопасности, физиологические потребности;

б) физиологические потребности, потребность в самовыражении, потребность в признании, социальные потребности, потребность в безопасности;

в) физиологические потребности; социальные потребности, потребность в признании, потребность в безопасности, потребность в самовыражении;

г) физиологические потребности, потребность в безопасности, социальные потребности, потребность в признании, потребность в самовыражении.

6. Согласно теории Z средний человек:

а) должен быть максимально вовлечен в процесс управления фирмы;

б) наиболее эффективно работает если удовлетворяются потребности всех уровней по Маслоу, включая высшие;

в) любит работать в коллективе, в котором его признают, любят и относятся как к члену семьи;

г) верно все выше перечисленное.

7. Теория Y опирается на методы:

а) демократического стиля управления;

б) умеренно-авторитарного управления;

в) жесткого авторитарного управления;

г) не имеет особенного стиля управления.

8. К основным направлениям формирования трудовых ресурсов можно отнести:

а) планирование трудовых ресурсов;

б) найм работников;

- в) создание системы стимулирования и вознаграждения за труд;
- г) все выше перечисленное.

9. **Оценка деятельности работника на современной западной фирме включает в себя следующие параметры:**

- а) уровень профессиональных знаний и навыков;
- б) объем и качество выполненной работы;
- в) коммуникативные навыки и способность выполнять руководящую работу;
- г) верно все выше перечисленное.

10. **Выплаты работникам, сверх регулярной заработной платы или тарифа, представляющие собой вознаграждение за достигнутые успехи:**

- а) поощрением;
- б) премия;
- в) вознаграждением;
- г) комиссионными.

Ответы	
1	в
2	г
3	а
4	а
5	г
6	г
7	б
8	г
9	г
10	б

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Предпринимательство в строительной отрасли»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. **Услуги брокеров, работающих на фондовой бирже относятся к:**
 - а) производственному предпринимательству;
 - б) коммерческому предпринимательству;
 - в) финансовому предпринимательству
 - г) консультативному предпринимательству.

2. **К предпринимателям, занятым в сфере консультативного бизнеса относится:**
 - а) аудитор;
 - б) дилер
 - в) инвестор;
 - г) брокер.

3. Современному этапу экономического развития характерно:

- а) рост удельного веса производства материальных благ и услуг;
- б) преимущественный рост 1-го подразделения;
- в) рост удельного веса производства нематериальных благ и услуг;
- г) увеличение удельного веса добывающих отраслей.

4. В конце XX для стран с развитой рыночной экономикой было характерно:

- а) подавляющее число фирм находилось в собственности одного владельца, несущих как ограниченную, так и неограниченную ответственность за деятельность фирмы;
- б) подавляющая часть фирм находилось в собственности государства, в форме унитарных предприятий;
- в) подавляющее большинство фирм являлось товариществами, в которых собственники несли неограниченную имущественную ответственность;
- г) подавляющее большинство фирм являлось акционерными обществами, с правом выпуска акций под ограниченную ответственность акционеров.

5. Неограниченная имущественная ответственность собственников характерна всем ниже перечисленным фирмам, за исключением:

- а) корпорации;
- б) частной единоличной фирмы;
- в) частному лицу, работающему по лицензии;
- г) полному товариществу.

6. В современных условиях материальная ответственность предпринимателя обеспечивается за счет:

- а) ужесточения правового режима предпринимательской деятельности;
- б) увеличения числа фирм с неограниченной имущественной ответственностью собственников;
- в) сложившегося рынка капитала;
- г) верно все выше перечисленное.

7. Объединение капиталов характерно:

- а) товариществу на вере;
- б) корпорации;
- в) закрытому акционерному обществу;
- г) всем перечисленным выше организационно - правовым формам фирмы.

8. Наименьшей ликвидностью обладают инвестиции, вложенные в:

- а) корпорацию;
- б) партнерство;

- в) в индивидуальную частную фирму;
 г) любые коллективные формы предпринимательской деятельности.
9. **К недостаткам индивидуальной частной фирмы можно отнести:**
- а) риск потери контроля над фирмой;
 б) низкая ликвидность инвестиций вложенных в фирму;
 в) риск оппортунистического поведения партнеров по бизнесу;
 г) верно а) и б).
10. **Собственник денежного капитала фирмы - это:**
- а) лицо, которое делает вклад в капитал фирмы;
 б) только владелец контрольного пакета;
 в) только владелец 51% акций фирмы;
 г) корпорация как физическое лицо.

Ответы	
1	в
2	а
3	в
4	г
5	б
6	в
7	г
8	в
9	б
10	а

**Задание для тестированного контроля по разделу
 «Структура бизнес-плана.»
 (ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

- 1. Какую цель преследует бизнес-план?**
- 1) Привлечь денежные средства
 2) Расширить ассортимент продукции
 3) Выпустить запланированный объем продукции
- 2. Какой раздел плана развития предприятия принято считать основным?**
- 1) Маркетинговый и сбытовой план
 2) Производственная программа
 3) План технического развития
- 3. Общий бюджет предприятия делится на следующие основные части:**
- 1) Операционный бюджет и бюджет продаж
 2) Бюджет продаж и бюджет производства
 3) Операционный бюджет и финансовый бюджет
- 4. Каким разделом завершают бизнес-план?**
- 1) Резюме
 2) Финансовый план

3) Маркетинговый план

5. Анализ отклонения от плана проводят по следующей методике:

- 1) К фактическим данным прибавляют плановые значения
- 2) Из фактических данных вычитают плановые значения
- 3) Фактические данные делят на плановые значения

6. При разработке производственной программы опираются на:

- 1) Информацию о спросе физических и юридических лиц на продукцию предприятия
- 2) Резервы мощностей предприятия
- 3) Актуальные макроэкономические явления в стране

7. Определение каких видов заработной платы предусматривает планирование фонда оплаты труда?

- 1) Средней, основной, дополнительной
- 2) Почасовой, номинальной, средней
- 3) Номинальной, средней, премиальной

8. Распределение планового задания между участками цеха, а также его доведение до производственных участков и рабочих мест представляет собой ... планирование

- 1) Оперативное
- 2) Производственное
- 3) Внутрицеховое

9. Какой из методов считается наиболее эффективным средством планирования прибыли?

- 1) Расчет амортизационных отчислений линейным способом на минимальный срок
- 2) Определение точки безубыточности
- 3) Бюджетирование и контроллинг

10. Что является объектом финансового планирования?

- 1) Формирование фондов обращения и накопления
- 2) Размер и направление потоков денежных средств
- 3) Формирование производственного фонда, фонда оплаты труда и резервного фонда

Ответы	
1	1
2	2
3	3
4	2
5	2
6	1
7	1
8	3
9	2
10	2

**Задание для тестированного контроля по разделу
«Технология разработки бизнес-плана»
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

1. Приоритетную ориентацию на привлечение ресурсов в бизнес рекомендует использовать ... фирмам
 - 1) вновь создаваемым
 - 2) любым
 - 3) давно работающим на рынке
2. Бизнес-планирование отражает потребность ...
 - 1) предпринимателей в упорядочивании своей и фирмы деятельности
 - 2) инвесторов обосновании эффективности проекта
 - 3) банкиров в представлениях, на что могут быть израсходованы кредиты
3. При представлении заявки в банк или фонд на дополнительное или начальное финансирование используется информация из ...
 - 1) практической части
 - 2) резюме
 - 3) аналитической части
4. Выбор производственного оборудования в бизнес-плане базируется на данных о ...
 - 1) мощности оборудования
 - 2) планируемом объеме выпуска продукции
 - 3) производительности оборудования
5. Аналитическая часть бизнес-плана дает обоснование ...
 - 1) выбора сегмента
 - 2) содержания программы
 - 3) платежеспособного спроса на продукцию (услуги, работы)
6. Общий бюджет предприятия делится на следующие основные части:
 - 4) Операционный бюджет и бюджет продаж
 - 5) Бюджет продаж и бюджет производства
 - 6) Операционный бюджет и финансовый бюджет
7. Анализ отклонения от плана проводят по следующей методике:
 - 4) К фактическим данным прибавляют плановые значения
 - 5) Из фактических данных вычитают плановые значения
 - 6) Фактические данные делят на плановые значения
8. При разработке производственной программы опираются на:
 - 4) Информацию о спросе физических и юридических лиц на продукцию предприятия
 - 5) Резервы мощностей предприятия
 - 6) Актуальные макроэкономические явления в стране
9. Определение каких видов заработной платы предусматривает планирование фонда оплаты труда?
 - 4) Средней, основной, дополнительной
 - 5) Почасовой, номинальной, средней
 - 6) Номинальной, средней, премиальной
10. Распределение планового задания между участками цеха, а также его доведение до производственных участков и рабочих мест представляет собой ... планирование
 - 4) Оперативное
 - 5) Производственное
 - 6) Внутрицеховое

Ответы	
1	1
2	1
3	2
4	3
5	3
6	3
7	2
8	1
9	1
10	3

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительн о	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

**ОП.08 Основы предпринимательской деятельности
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

Вариант 1

1. Какое количество волн выделяют в развитии процесса научного осмысления практики предпринимательства:

- а) 3 +
- б) 2
- в) 4

2. Отметьте один из побудительных мотивов деятельности предпринимателя, выделенных Шумпетером:

- а) потребность в господстве, влиянии
- б) стремление к успеху +
- в) получение максимальной прибыли

3. Отметьте один из побудительных мотивов деятельности предпринимателя, выделенных Шумпетером:

- а) радость творчества при самостоятельном ведении дел
- б) потребность в господстве, влиянии

в) внедрение инноваций +

4. Укажите хозяйственную операцию сельскохозяйственного предпринимателя, которая относится к производственному предпринимательству:

а) ремонтно-строительные работы в животноводстве +

б) плата процентов за краткосрочный кредит

в) рекламная деятельность

5. Укажите хозяйственную операцию сельскохозяйственного предпринимателя, которая относится к производственному предпринимательству:

а) аренда торговых складов

б) рекламная деятельность

в) приобретение семян +

6. Какой вид предпринимательства предусматривает торгово-обменные операции по купле-продаже товаров:

а) финансовое

б) коммерческое +

в) производственное

7. Как называется энергичный предприниматель с отрицательной социальной ориентацией:

а) «Рак»

б) «Дельфин»

в) «Акула» +

8. Как называется энергичный предприниматель с положительной социальной ориентацией:

а) «Дельфин» +

б) «Акула»

в) «Рак»

9. Как называется малоэнергичный предприниматель с отрицательной социальной ориентацией:

а) «Акула»

б) «Дельфин»

в) «Рак» +

10. Одна из основных групп навыков, необходимых предпринимателю:

а) дополнительная

б) технологическая +

в) основная

Вариант 2

1. Одна из основных групп навыков, необходимых предпринимателю:

а) экономическая +

б) концептуальная

в) прибыльная

2. Одна из основных групп навыков, необходимых предпринимателю:

а) политическая

б) коммуникативная +

в) положительная

3. Отметьте разновидность посредников в финансовом предпринимательстве:

а) брокеры +

б) агенты

в) дилеры

4. Отметьте разновидность посредников в финансовом предпринимательстве:

а) агенты

б) представители

в) маклеры +

5. Отметьте разновидность посредников в коммерческом предпринимательстве:

а) дилеры +

б) маклеры

в) брокеры

6. Отметьте разновидность посредников в коммерческом предпринимательстве:

а) брокеры

б) агенты +

в) представители

7. Индивидуальное предпринимательство регистрируется в форме:

а) юридического лица

б) в любой форме

в) физического лица +

8. Отметьте недостаток и слабую сторону индивидуального предпринимательства (ИП):

а) финансово-экономическая уязвимость бизнеса сориентированного на одного человека

б) ответственность по обязательствам своим имуществом +

в) наличие основных и дополнительных участников в форме хозяйствования

9. Отметьте недостаток и слабую сторону индивидуального предпринимательства (ИП):
- а) наличие основных и дополнительных участников в форме хозяйствования
 - б) финансово-экономическая уязвимость бизнеса сориентированного на одного человека
 - в) необходимость выполнять несколько производственно-хозяйственных функций одному человеку +**
10. Каковы недостатки акционерной формы хозяйствования:
- а) число участников не должно быть меньше пяти человек
 - б) обязательства бессрочной выплаты дивидендов +**
 - в) легкость управления+**

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

Вариант 1

- 1.Преимуществами предпринимательства являются?
- А. неадекватное управление
 - В. слабое финансовое обеспечение.
 - С. ограниченная сфера деятельности.
 - Д. способность работать на специализированных рынках**
- 2.Преимуществами предпринимательства являются?
- А. неадекватное управление.
 - В. слабое финансовое обеспечение
 - С. ограниченная сфера деятельности
 - Д. простота управления и широкий простор для личной инициативы.**
- 3.Причины, по которым предприниматели терпят неудачу в малом бизнесе:
- А. способность работать на специализированных рынках;
 - В. простота управления и широкий простор для личной инициативы;
 - С. возможность проявления творческой инициативы и проведения гибкой научно-технической политики.
 - Д. ограниченная сфера деятельности**
- 4.Причины, по которым предприниматели терпят неудачу в малом бизнесе:
- А. способность работать на специализированных рынках;
 - В. простота управления и широкий простор для личной инициативы;
 - С. возможность проявления творческой инициативы и проведения гибкой научно-технической политики.
 - Д. слабое финансовое обеспечение.**

5. Заполняя свои ниши на рынке, малый бизнес выполняет важную ... функцию: он способствует не только повышению занятости населения, но и формирует определенный стиль жизни и мировоззрение.

А. политическую

В. финансовую

С. историческую

Д. социальную

6. Форма долгосрочной аренды, связанная с передачей в пользование оборудования, транспортных средств и другого движимого и недвижимого имущества.

А. маркетинг

В. факторинг

С. франчайзинг

Д. лизинг

7. Деятельность специализированного учреждения, связанная с взысканием денежных средств с должников своего клиента (промышленной или торговой фирмы) и управлением ее долговыми требованиями.

А. маркетинг

В. факторинг

С. франчайзинг

Д. лизинг

8. Система продажи лицензий (франшиз) на пользование технологией и товарным знаком.

А. маркетинг

В. факторинг

С. франчайзинг

Д. лизинг

9. Управление предпринимательской деятельностью в компании на основе маркетингового подхода предполагает производство продукции и услуг в объеме полной реализации, что ставит производство в прямую зависимость от спроса.

А. маркетинг

В. факторинг

С. франчайзинг

Д. лизинг

10. Специальный налоговый режим, переход на который осуществляется в добровольном порядке на основании заявления (в отличие от единого налога на вмененный доход)

А. бухгалтерский учет

В. статистический учет

С. финансовый учет

Д. упрощенная система налогообложения

11. Упрощенная система налогообложения применяется до тех пор, пока доходы от предпринимательской деятельности не превысили:

А. 5 млн. руб

В. 10 млн. руб.

С. 15 млн. руб.

Д. 20 млн. руб.

12. В заявлении о переходе на упрощенную систему налогообложения сообщают о размере доходов за ... месяцев текущего года.

А. 3 месяца

В. 6 месяцев

С. 9 месяцев

Д. 12 месяцев

13. Объектами налогообложения по упрощенной системе являются:

А. себестоимость

В. расходы предпринимателя

С. нематериальные активы

Д. доходы или прибыль

14. Преимущества упрощенной системы налогообложения:

А. возможность потери клиентов;

В. необходимость доплат сумм единого налога и соответствующей суммы пени при реализации объектов основных средств.

С. включение в налоговую базу авансов, полученных от покупателей и заказчиков.

Д. значительное упрощение процедур налогового и бухгалтерского учета.

15. Преимущества упрощенной системы налогообложения:

А. возможность потери клиентов;

В. необходимость доплат сумм единого налога и соответствующей суммы пени при реализации объектов основных средств.

С. включение в налоговую базу авансов, полученных от покупателей и заказчиков.

Д. сокращение объема отчетности, меньшее число налогов и более редкие сроки их уплаты и представления сведений по ним.

1.Преимущества упрощенной системы налогообложения:

А. возможность потери клиентов;

В. необходимость доплат сумм единого налога и соответствующей суммы пени при реализации объектов основных средств.

С. включение в налоговую базу авансов, полученных от покупателей и заказчиков.

Д. существенное снижение налоговых обязательств большинства налогоплательщиков по сравнению с общим режимом налогообложения.

2.Недостатки упрощенной системы налогообложения:

А. существенное снижение налоговых обязательств большинства налогоплательщиков по сравнению с общим режимом налогообложения.

В. сокращение объема отчетности, меньшее число налогов и более редкие сроки их уплаты и представления сведений по ним.

С. значительное упрощение процедур налогового и бухгалтерского учета;

Д. возможность потери клиентов.

3.Недостатки упрощенной системы налогообложения:

А. существенное снижение налоговых обязательств большинства налогоплательщиков по сравнению с общим режимом налогообложения.

В. сокращение объема отчетности, меньшее число налогов и более редкие сроки их уплаты и представления сведений по ним.

С. значительное упрощение процедур налогового и бухгалтерского учета;

Д. необходимость доплат сумм единого налога и соответствующей суммы пени при реализации объектов основных средств.

4.Недостатки упрощенной системы налогообложения:

А. существенное снижение налоговых обязательств большинства налогоплательщиков по сравнению с общим режимом налогообложения.

В. сокращение объема отчетности, меньшее число налогов и более редкие сроки их уплаты и представления сведений по ним.

С. значительное упрощение процедур налогового и бухгалтерского учета;

Д. включение в налоговую базу авансов, полученных от покупателей и заказчиков.

5.Возможный доход плательщика единого налога, рассчитываемый с учетом совокупности факторов, непосредственно влияющих на получение указанного дохода и используемый для расчета величины единого налога по установленной ставке.

А. вмененный доход;

В. вмененный налог;

С. базовая доходность;

D. фактическая доходность.

6. Условная месячная доходность в стоимостном выражении на ту или иную единицу физического показателя, характеризующего определенный вид предпринимательской деятельности в различных сопоставимых условиях, которая используется для расчета величины вмененного дохода

A. вмененный доход;

B. вмененный налог;

C. базовая доходность;

D. фактическая доходность.

7. Инициативная самостоятельная деятельность граждан, направленная на получение прибыли или личного дохода, осуществляемая от своего имени, под свою имущественную ответственность или от имени и под "имущественную ответственность юридического лица?

A. предпринимательство

B. маркетинг

C. менеджмент

D. экономика

8. Может осуществлять любые виды хозяйственной деятельности, не запрещенные законом, включая коммерческое посредничество, торгово-закупочную, консультационную и иную деятельность, а также операции с ценными бумагами?

A. маркетолог

B. менеджер

C. экономист

D. предприниматель

9. Функция предполагает эффективное использование как воспроизводимых, так и ограниченных ресурсов, причем под ресурсами следует понимать все материальные и нематериальные условия и факторы производства: трудовые ресурсы (в широком понимании этого слова), землю и природные ресурсы, все средства производства и научные достижения, а также предпринимательский талант.

A. общеэкономическая функция;

B. творчески – поисковая функция;

C. социальная функция;

D. ресурсная функция.

10. Функция связана с поддержанием экономической ситуации в регионе и стране в целом.

A. общеэкономическая функция;

В. творчески – поисковая функция;

С. социальная функция;

Д. ресурсная функция.

11. Инновационная функция, связанная не только с использованием деятельности новых идей, но и с выработкой новых средств и факторов для достижения поставленных целей.

А. общеэкономическая функция;

В. творчески – поисковая функция;

С. социальная функция;

Д. ресурсная функция.

12. Функция проявляется в возможности каждого дееспособного индивидуума быть собственником дела, с наибольшей отдачей проявлять свои индивидуальные таланты и возможности.

А. общеэкономическая функция;

В. творчески – поисковая функция;

С. социальная функция;

Д. ресурсная функция.

13. Обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения, которое представляет интересы юридического лица и осуществляет их защиту.

А. концерн

В. конгломерат

С. представительство

Д. филиал

14. Обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.

А. концерн

В. конгломерат

С. представительство

Д. филиал

15. Полное прекращение деятельности без правопреемства, без перехода прав и обязанностей данного юридического лица другим лицам.

А. регистрация

В. реорганизация

С. открытие

D. ликвидация

Вариант 3

1. Совокупность последовательных процедур по изменению структуры предприятия, смысл которой в передаче обязательств и прав реорганизуемой фирмы правопреемнику

A. регистрация

B. реорганизация

C. открытие

D. ликвидация

2. Способ реорганизации юридического лица, означающий укрупнение вновь возникающего субъекта гражданского права за счет прекращения нескольких юридических лиц.

A. присоединение

B. слияние

C. преобразование

D. разделение

3. Существующая организация за счет того, что одна или несколько других организаций вливаются в нее, сами, утрачивая признаки юридического лица, это?

A. присоединение

B. слияние

C. преобразование

D. разделение

4. Это, как и разделение, способ разукрупнения юридических лиц; в отличие же от разделения, при этом способе разукрупнения организация не перестает существовать, но уменьшаются объемы ее характеристик как юридической личности: уменьшается закрепленный за ней имущественный комплекс, численность ее участников, объем гражданской правоспособности

A. присоединение

B. слияние

C. преобразование

D. выделение

5. Дробление одного юридического лица, прекращающего свое существование, на несколько более мелких организаций.

A. присоединение

B. слияние

С. преобразование

D. разделение

6.Способ реорганизации юридических лиц, при котором происходит изменение организационно-правовой формы юридического лица

А. присоединение

В. слияние

С. преобразование

D. разделение

7.Осуществляется непосредственно на местах производства продукции, выполнения работ, оказания услуг. Его данные используются для повседневного текущего руководства и управления фирмой.

А. бухгалтерский учет

В. оперативный учет

С. статистический учет

D. финансовый учет

8.Позволяет изучать явления, имеющие массовый характер.

А. бухгалтерский учет

В. оперативный учет

С. статистический учет

D. финансовый учет

9.Представляет собой сплошное, непрерывное, взаимосвязанное отражение хозяйственной деятельности, оформленной документально с использованием различных измерителей.

А. бухгалтерский учет

В. оперативный учет

С. статистический учет

D. финансовый учет

10.Совокупность материально-вещественных ценностей, используемых в неизменной натуральной форме в течение длительного времени (более года) и стоимостью более 100 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) (здания, оборудование, транспортные средства и др.)

А. основные средства

В. оборотные средства

С. нематериальные активы

D. денежные средства

11. Объекты, имеющие стоимостную оценку, но не являющиеся материальными ценностями, со сроком пользования более одного года (различного рода права: на пользование природными ресурсами, интеллектуальной собственностью и т.п.).

А. основные средства

В. оборотные средства

С. нематериальные активы

Д. денежные средства

12. Материальные ценности, используемые в течение одного производственного цикла и однократно переносящие всю свою стоимость на стоимость выпускаемой продукции (сырье, материалы, комплектующие изделия, топливо и энергия на технологические цели).

А. основные средства

В. оборотные средства

С. нематериальные активы

Д. денежные средства

13. Суммы денежных средств, хранящиеся на расчетном, валютном счете в банке и в кассе компании; акции, облигации, векселя и пр..

А. основные средства

В. оборотные средства

С. нематериальные активы

Д. денежные средства

14. Отражение совершенной хозяйственной операции в письменном виде на бланках установленной формы.

А. документация

В. инвентаризация

С. отчетность

Д. калькуляция

15. Форма добровольного объединения экономически самостоятельных предприятий, организаций, которые одновременно могут входить в другие образования (основная цель — совместные решения научно-технических производственных, экономических, социальных и других задач).

А. ассоциация

В. концерн

С. конгломерат

Д. синдикат

Вариант 4.

1. Оно выполняет роль посредника и связующего звена между крупным и малым бизнесом, между малым бизнесом и государством.

А. микропредприятия

В. малые

С. средние

Д. крупные

2. Объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии — это...

А. акционерное общество

В. хозяйственное товарищество

С. производственный кооператив

Д. муниципальное унитарное предприятие

3. Показывает, сколько денежных единиц оборотных средств приходится на одну денежную единицу краткосрочной задолженности.

А. коэффициент срочной ликвидности;

В. коэффициент абсолютной ликвидности;

С. чистый оборотный капитал;

Д. коэффициент текущей ликвидности.

4. Показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся денежных средств.

А. документация

В. инвентаризация

С. отчетность

Д. калькуляция

5. Показывает, сколько денежных единиц оборотных средств приходится на одну денежную единицу краткосрочной задолженности.

А. коэффициент срочной ликвидности;

В. коэффициент абсолютной ликвидности;

С. чистый оборотный капитал;

Д. коэффициент текущей ликвидности.

6. Показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся денежных средств.

А. коэффициент срочной ликвидности;

В. коэффициент абсолютной ликвидности;

- C. чистый оборотный капитал;
- D. коэффициент текущей ликвидности.

7. Аналогичен коэффициенту текущей ликвидности. Позволяет рассмотреть материальный вид оборотных активов — производственные запасы.

- A. коэффициент срочной ликвидности;**
- B. коэффициент абсолютной ликвидности;
- C. чистый оборотный капитал;
- D. коэффициент текущей ликвидности.

8. Показывает уровень устойчивости предприятия.

- A. коэффициент срочной ликвидности;
- B. коэффициент абсолютной ликвидности;

C. чистый оборотный капитал;

- D. коэффициент текущей ликвидности.

9. Монополистическое объединение, диверсифицированная корпорация, возникшая в результате слияния разнородных, не связанных между собой по отраслевому или технологическому признакам предприятий, фирм, кредитных учреждений, находящихся под единым контролем.

- A. ассоциация
- B. концерн

C. конгломерат

- D. синдикат

10. Устойчивое объединение предприятий, в котором каждое из вошедших в объединение предприятий сохраняет юридическую и производственную самостоятельность, однако делегирует синдикату, полностью или частично, функции снабжения и сбыта своей продукции.

- A. ассоциация
- B. концерн
- C. конгломерат

D. синдикат

11. Общество, уставный капитал которого разделен на акции?

- A. акционерное общество**
- B. хозяйственное товарищество
- C. производственный кооператив
- D. муниципальное унитарное предприятие

12.Ценная бумага, свидетельствующая о доле её владельца в Уставном капитале и, дающая право на участие в прибылях.

А. акция

В. облигация

С. вексель

Д. депозит

13.Согласно закону хозяйственной деятельностью могут заниматься?

А. только юридические лица

В. только физические лица

С. как юридические так и физические лица

Д. правильного ответа нет

14.Гражданин, который занимается предпринимательской деятельностью единолично, не принимая статус юридического лица.

А. физическое лицо

В. юридическое лицо

С. частный предприниматель

Д. все вышеперечисленные

15.Вкладчики, не принимающие участия в предпринимательской деятельности, но получающие прибыль и несущие риск убытков в пределах сумм сделанного вклада

А. полные товарищи

В. командисты

С. частные предприниматели

Д. акционеры

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительн о	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
1.	Технология разработки бизнес-плана	1. Подготовка презентации к бизнес-проекту	ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2	2

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки экзамену

(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)

1. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности.
2. Коммерческое предпринимательство.
3. Финансовое предпринимательство.
4. Условия формирования, функционирования и развития отечественного предпринимательства.
5. История предпринимательства в России.
6. Формы хозяйствования в рыночной экономике.
7. Хозяйственные товарищества.
8. Хозяйственные общества.
9. Реорганизация акционерного общества.
10. Производственные кооперативы.
11. Государственные и муниципальные предприятия.
12. Малые предприятия, их роль в становлении рынка.
13. Содержание и виды конкуренции.
14. Монополизация экономики и монополистическая деятельность.
15. Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей и противодействий недобросовестной конкуренции.
16. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия.
17. Выбор сферы деятельности и формы предприятия.
18. Разработка технико-экономического обоснования создания нового предприятия.

19. Устойчивость дохода фирмы.
20. Инвестиционная политика фирмы.
21. Организация управления и организация планирования предприятием.
22. Риски в предпринимательстве, их виды и пути снижения.
23. Система цен и их классификация.
24. Факторы, влияющие на уровень цен.
25. Ценовая политика предприятия.
26. Определение цены на экспортную и импортную продукцию.
27. Определение прибыли и рентабельности предпринимательской деятельности.
28. Источники формирования и использования прибыли.
29. Финансовые операции и порядок их осуществления предпринимателем.
30. Виды бланков финансовой отчетности.
31. Виды бланков бухгалтерской отчетности.
32. Собственность и право собственности.
33. Нормативно-правовые основы предпринимательства.
34. Понятия и значения юридических лиц по законодательству Российской Федерации.
35. Правовой статус коммерческого предприятия.
36. Имидж предпринимателя.
37. Предприимчивость и организаторский потенциал.
38. Экономическое мышление предпринимателя.
39. Этика предпринимателя.
40. Организация рабочего дня.
41. Производственные функции предпринимателя.
42. Показатели риска и методы его оценки.

**Задачи для подготовки к экзамену
(ОК1- ОК5; ОК9-ОК11; ПК2.3, ПК3.4; ПК5.1-ПК5.2)**

Задача 1. Прокомментируйте рекламу: кредит на десять месяцев, 0% за кредит, 0% первый взнос.

Рекомендации.

На что следует обратить особое внимание при обращении в банки с целью получения потребительского кредита:

Перед тем, как оформить потребительский кредит в первую очередь необходимо внимательно изучить размер процентных ставок и дополнительных комиссий, которые указываются в кредитном договоре. Если наблюдаются слишком заниженные процентные ставки согласно выбранной программе кредитования, то это означает, что в результате общая стоимость кредита будет высокой за счёт дополнительных банковских комиссий, куда входят открытие и ведение ссудного счета клиента и тому подобные «мелочи».

Необходимо внимательно изучить условия досрочного погашения кредита. Случается так, что кредитное учреждение принимает денежные средства клиента, но при этом, несмотря на то, что заёмщиком производится досрочное погашение кредита, продолжает сокращать ежемесячный платеж в равных долях по прежней схеме. Это приводит к тому, что в результате этих операций конечная сумма банковских выплат остается неизменной, хотя и должна сократиться.

Если заёмщик не является постоянным клиентом банка-кредитора, то необходимо в обязательном порядке проконсультироваться с сотрудниками банка об условиях и требованиях, которые предъявляются банком при погашении кредита на потребительские нужды и соответствующих процентов по нему. Может случиться так, что банковские сотрудники потребуют от своих заемщиков производить кредитные выплаты только в том отделении банка, где у клиента открыт кредитный счет.

При оформлении пакета документов необходимо подойти к этому вопросу с максимальной скрупулезностью. Банк предъявляет высокие требования к своим заёмщикам, поэтому, как правило, сбор документов на кредит на потребительские нужды занимает довольно большое по объёму время. Впрочем, чем больше затребованных документов потенциальный заёмщик предоставит в банк, тем большая возникает вероятность того, что кредит ему будет предоставлен. Также наличие большого количества документов позволяет получить кредит на потребительские нужды с более низким процентом.

Задача 2

Имеются следующие данные о работе предприятия за два года:

Показатель	Первый год	Второй год	Отложения
1. Объем продукции, тыс. руб.	2100	2279,1	+ 179,1
2. Численность ППП, чел.	700	710	+ 10

3. Средняя выработка, руб.	3000	3210	+ 210
----------------------------	------	------	-------

Определите:

- а) прирост продукции в результате увеличения численности работников (тыс. руб.);
- б) прирост продукции за счет повышения производительности труда (тыс. руб.);
- в) удельный вес прироста продукции за счет повышения производительности труда (%).

Ответ.

А) Формула для определения прироста продукции в результате увеличения численности работников:

$$Q(T) = (T_1 - T_0) \times V_1, \text{ где}$$

- $Q(T)$ – прирост продукции по численности,
- T_1 - численность работников во втором году,
- T_0 - численность работников в первом году,
- V_1 - средняя выработка за второй год.

$$Q(T) = (710-700) \times 3210 = \mathbf{32,1 \text{ тыс. руб.}}$$

Б) Формула для определения прироста продукции за счет повышения производительности труда:

$$Q(V) = (V_1 - V_0) \times T_1, \text{ где}$$

$Q(V)$ – прирост продукции по производительности труда.

$$Q(V) = (3210-3000) \times 710 = \mathbf{149,1 \text{ тыс. руб.}}$$

В) Формула для определения удельного веса прироста продукции за счет повышения производительности труда:

$$\text{УД } Q(V) = \Delta Q(V) / \Delta Q, \text{ где}$$

$\Delta Q(V)$ – прирост продукции за счет повышения производительности труда,

ΔQ – общее изменение производительности труда.

$$\text{УД } Q(V) = 149,1 / 179,1 = 0,832 \text{ или } \mathbf{83,2\%}.$$

Задача 3

За третий квартал года предприятие достигло следующих показателей работы:

Показатель	Третий квартал	В % ко второму кварталу
Объем продукции, тыс. руб.	160	153,8
Численность работников, чел.	10	125,0
Средняя выработка	16	123,1

Определите:

- а) прирост продукции вследствие увеличения численности работников (тыс. руб.);
- б) удельный вес прироста продукции за счет повышения производительности труда (%).

Ответ.

А). Формула для определения прироста продукции в результате увеличения численности работников:

$$Q(T) = (T_1 - T_0) \times V_1, \text{ где}$$

$Q(T)$ – прирост продукции по численности,

T_1 - численность работников в третьем квартале,

T_0 - численность работников во втором квартале,

V_1 - средняя выработка за третий квартал.

$$T_0 = (T_1 - T_1/\% \text{ ко второму кварталу}) \times V_1$$

$$Q(T) = (10 - 10/1,25) \times 16 = \mathbf{32 \text{ тыс. руб.}}$$

Б). Формула для определения удельного веса прироста продукции за счет повышения производительности труда:

$$\text{УД } Q(V) = \Delta Q(V) / \Delta Q, \text{ где}$$

$\Delta Q(V)$ – прирост продукции за счет повышения производительности труда,

ΔQ – общее изменение производительности труда.

$$\Delta Q(V) = (V_1 - V_1/\% \text{ ко второму кварталу}) \times T_1.$$

$$\Delta Q = Q_1 - Q_1/\% \text{ ко второму кварталу}.$$

$$\Delta Q(V) = (16 - 16 / 1,231) \times 10 = 30 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta Q = 160 - 160 / 1,538 = 55,97 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{УД } Q(V) = 30 / 55,97 = 0,54 \text{ или } \mathbf{54\%}$$

Задача 4

Трудоемкость изготовления продукции снизилась с 500 чел./час до 400 час. г.

Определите процент а) экономии рабочего времени; б) повышения производительности труда в результате экономии рабочего времени.

Ответ.

А) Формула для нахождения экономии рабочего времени:

$$\pm T_{e\%} = (T_{e0} - T_{e1}) / T_{e0}, \text{ где}$$

$\pm T_{e\%}$ - процент экономии рабочего времени,

T_{e0} - трудоемкость изготовления продукции на начало периода,

T_{e1} - трудоемкость изготовления продукции на конец периода.

$$\pm T_{e\%} = (500 - 400)/500 = 0,2 \text{ или } \mathbf{20\%}.$$

Б) Формула для нахождения повышения производительности труда в результате экономии рабочего времени:

$$\pm B_{ч\%} = (\pm T_{e\%} * 100) / (100 - \pm T_{e\%}), \text{ где}$$

$\pm B_{ч\%}$ - процент изменения производительности труда.

$$\pm B_{\text{ч}\%} = (20 * 100) / (100 - 20) = 25\%.$$

Задача 5

В третьем квартале выработка продукции на одного работающего составила 5000 руб./чел. В четвертом квартале предприятие планирует выпустить продукции в сумме 15 млн. руб. и одновременно снизить численность работающих на 80 чел.

Определите:

- а) выработку на одного работающего в IV кв. (руб./чел.);
- б) планируемый прирост производительности труда (%).

Ответ.

А) Формула для нахождения выработки продукции на одного рабочего:

$$V = Q/T, \text{ где}$$

V – выработка на одного рабочего,

Q – объем продукции,

T – численность рабочих.

$$V \text{ в 3 кв.} = 15000000/5000 = 3000 \text{ чел.}$$

$$\text{Численность в 4 кв.} = 3000 - 80 = 2920 \text{ чел.}$$

$$V \text{ в 4 кв.} = 15000000/2920 = 5137 \text{ руб./чел.}$$

Б) Формула для определения прироста производительности труда:

$$\Delta П = (\text{Эч} * 100) / (\text{Чср} - \text{Эч}), \text{ где}$$

$\Delta П$ – прирост производительности труда;

Чср – среднесписочная численность работающих предприятия в 3 квартале;

Эч – уменьшение численности работающих в 4 квартале.

$$\Delta П = (80 * 100) / (3000 - 80) = 2,74\%.$$

Задача 6

Первоначальная стоимость основных фондов составляла 30 млн. руб., а срок службы – в среднем 6 лет, ликвидационная стоимость основных фондов – 2 млн. руб.

Определите:

- а) среднегодовую норму амортизации (%);
- б) ежегодную сумму амортизации (млн. руб.).

Ответ.

А) Для определения среднегодовой нормы амортизации используем следующую формулу:

$$Н.а.(%) = \sum \text{ежег.а.о.} / (\text{ПСОФ} - \text{ЛСОФ}) * 100 \%, \text{ где}$$

$\sum \text{ежег.а.о.}$ - сумма ежегодных амортизационных отчислений,

ПСОФ – первоначальная стоимость основных фондов,

ЛСОФ – ликвидационная стоимость основных фондов.

Нам неизвестна сумма ежегодных амортизационных отчислений.

Б) Для определения ежегодной суммы амортизации используем формулу:

$$\Sigma \text{ежег.а.о.} = (\text{ПСОФ} - \text{ЛСОФ}) / \text{срок службы.}$$

$$\Sigma \text{ежег.а.о.} = (30 - 2) / 6 = \mathbf{4,67 \text{ млн. руб.}}$$

$$\text{Н а.(\%)} = 4,67 / (30 - 2) * 100\% = \mathbf{16,68\%}.$$

Задача 7

В таблице приведены данные об экстенсивном и интенсивной нагрузке прокатного станка

Показатель	2006	2007	Изменение
Прокат, тыс. т.	429200	426000	- 3200
Полезное время, ч.	7400	7100	- 300
Часовая производительность, т.	58	60	+ 2

Определите изменение (+ / -) объем производства за счет: а) изменения фонда времени (тыс. т.).

б) изменения производительности.

Ответ.

А) Для определения объема производства за счет изменения фонда времени используем формулу:

$$\text{ВП}(\text{Фвр}) = (\text{Фвр}_1 - \text{Фвр}_0) \times \text{ЧП}_0, \text{ где}$$

ВП(Фвр) – объем производства за счет изменения фонда времени,

Фвр₁ - общий фонд времени, т. е. полезное время работы прокатного станка в 2007 г.

Фвр₀ - общий фонд времени, т. е. полезное время работы прокатного станка в 2006 г.

ЧП₀ - часовая производительность в 2006 г.

$$\text{ВП}(\text{Фвр}) = (7100 - 7400) \times 58 = -17400 \text{ (уменьшается на } \mathbf{17400 \text{ руб.)}.}$$

Б) Для определения объема производства за счет изменения производительности используем

$$\text{ВП}(\text{ЧП}) = (\text{ЧП}_1 - \text{ЧП}_0) \times \text{Фвр}_1, \text{ где}$$

ЧП₁ - часовая производительность в 2007 г.

$$\text{ВП}(\text{ЧП}) = (60 - 58) \times 7100 = 14200 \text{ (вырастет на } \mathbf{14200 \text{ руб.)}.}$$

Задача 8

На основе отчетных данных за год и планируемых вариантов улучшения использования оборотных средств на предприятии заполните таблицу до конца:

Показатель	Отчетный год	Вариант повышения эффективности		
		Первый	Второй	Третий
1. Объем реализованной продукции тыс. руб.	14400	18000	14400	15264
2. Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	400	400	320	508,8
3. Длительность одного оборота, дней	10	8	8	12

Ответ.

В данной задаче необходимо найти:

- А) объем реализованной продукции при первом варианте повышения эффективности,
- Б) средний остаток оборотных средств при втором варианте повышения эффективности,
- В) средний остаток оборотных средств при третьем варианте повышения эффективности.

Используем формулу:

$$Дл = (Со * Тп) / ВРП, \text{ где}$$

Дл – длительность одного оборота в днях;

Со – средний остаток оборотных средств;

Тп – число дней в анализируемом периоде (360 дней);

ВРП – объем реализованной продукции.

$$А) ВРП = (Со * Тп) / Дл.$$

$$ВРП = (400 * 360) / 8 = 18000 \text{ тыс. руб.}$$

$$Б) Со = (Дл * ВРП) / Тп.$$

$$Со = (8 * 14400) / 360 = 320 \text{ тыс. руб.}$$

$$В) Со = (12 * 15264) / 360 = 508,8 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 9

Предприятие само производит для своего сборочного цеха деталь, издержки производства которой составляют 5800 руб., в том числе переменные 5000 руб., постоянные – 800 руб.

Одна из фирм предложила предприятию покупать у нее эту деталь за 5500 руб. Если предприятие примет данное предложение, то высвобожденные производственные мощности оно направит на выпуск другого (альтернативного) изделия.

Определите:

- а) величину прибыли или убытков от данной сделки;

б) какой должна быть максимальная величина переменных издержек другого (альтернативного) изделия, чтобы предприятие при совершении сделки с фирмой не понесло убытков;

в) какой будет величина средних общих издержек другого изделия, которое предприятие будет выпускать на освободившихся мощностях.

Ответ.

А) Величина прибыли или убытка = Затраты производства – Общие издержки на покупку.
Общие издержки = Покупная стоимость детали + Постоянные издержки + Переменные издержки.

Затраты производства = Затраты переменные + Затраты производства.

Затраты производства = 5000 + 800 = 5800 руб.

Если предприятие перестанет само производить деталь, переменные издержки на производство сократятся, а постоянные останутся на прежнем уровне – 800 руб. К этому добавится покупная стоимость детали, если предприятие примет предложение покупать деталь за 5500 руб.

Общие издержки = 800 + 5500 = 6300 руб.

Величина убытка = 5800 - 6300 = - **500 руб.**

Б) Переменные издержки альтернативного изделия = 5000 - 500 = **4500 руб.**, т.к. постоянные издержки неизменны вне зависимости выпускает предприятие продукцию или нет.

В) Величина средних общих издержек альтернативного изделия = 4500 + 800 = **5300 руб.**, соответственно, новое изделие должно дать 500 руб. экономии на переменных изделиях, чтобы покрыть убытки от сделки.

Если предприятие примет предложение и запустит альтернативное изделие, его прибыльнее повысится и не упадет.

Задача 10

Первоначальная стоимость машины равна 20 млн. руб. Через 3 года предприятию пришлось заменить данную машину на более прогрессивную, стоимостью 25 млн. руб.

Определите сумму потерь от морального износа второго рода, если норма амортизации составляет 20%.

Ответ.

Моральный износ второго рода обусловлен созданием и внедрением в производство более совершенных и экономичных машин и оборудования.

Прежде всего определим сумму амортизационных отчислений за год (линейный способ начисления):

$$A = \Phi_c * (N_a / 100), \text{ где}$$

Φ_c – первоначальная стоимость основных средств, млн. руб.,

N_a – норма амортизации, %.

$$A = 20 * (20/100) = 4 \text{ млн. руб.}$$

За три года сумма амортизационных отчислений составит:

$$4 \text{ млн. руб.} * 3 \text{ года} = 12 \text{ млн. руб.}$$

Остаточная стоимость машины через три года: 20 млн. руб. – 12 млн. руб. = 8 млн. руб.

Следовательно, потери от морального износа второго рода предприятия составят 8 млн. руб. Однако, если предприятию удастся реализовать устаревшую машину, или детали от неё, то потери сократятся на эту сумму.

Задача 11

На начало года стоимость ОПФ составляла 30 млн. руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 6 млн. руб., а в июне было ликвидировано оборудование на 4 млн. руб. В среднем норма амортизации равна 12%. За год предприятие выпустило продукции на сумму 26 млн. руб.

Определите:

- среднегодовую стоимость ОПФ;
- сумму амортизационных отчислений за год;
- фондоотдачу.

Ответ.

А) Для нахождения среднегодовой стоимости используем формулу:

$$\Phi \text{ ср.г.} = \text{ОПФ} + (\text{ст-ть покупки} * t) / 12 - ((\text{ЛО} * \text{ПО}) / 12), \text{ где}$$

$\Phi \text{ ср.г.}$ - среднегодовая стоимость ОПФ,

t – кол-во месяцев после покупки до конца года,

ЛО – ст-ть ликвидированного оборудования,

ПО – ст-ть приобретенного оборудования.

$$\Phi \text{ ср. г.} = 30 + ((6*9)/12) - ((4*6)/12) = 30 + 4,5 - 2 = \mathbf{32,5 \text{ млн. руб.}}$$

Б) Для нахождения суммы амортизационных отчислений используем формулу:

$$A = \Phi \text{ ср. г.} * (N_a / 100), \text{ где}$$

N_a – норма амортизации.

$$A = 32,5 * (12/100) = \mathbf{3,9 \text{ млн. руб.}}$$

В) Для нахождения фондоотдачи используем формулу:

$$\Phi_o = \text{ВВП} / \Phi \text{ ср.г.}, \text{ где}$$

ВВП – объем выпущенной продукции.

$$\Phi_0 = 26/32,5 = \mathbf{0,8 \text{ млн. руб.}}$$

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Безопасность жизнедеятельности направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Умеет:	Знает:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны

уметь:

У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

У4 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У5 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У6 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У7 - оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

31 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

32 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

33 - основы военной службы и обороны государства;

34 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

35 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

36 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

37 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

38 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

39 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		аудиторная	СРС		
1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях				
1.1	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7
1.2	Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7
1.3	Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7
1.4	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7
2	Основы военной службы (для юношей)				
2.1	Основы военной службы и обороны государства	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7
3	Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (для девушек)				
3.1	Медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	лекция		ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Знать: 31 – 39 Уметь: У1-У7

	Дифференцированный зачет				
--	--------------------------	--	--	--	--

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
1.1	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Задания для тестированного опроса	Вопросы для дифференцированного зачета
1.2	Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля. Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.3	Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля. Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
1.4	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля. Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
2	Основы военной службы (для юношей)			
2.1	Основы военной службы и обороны государства	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля. Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета
3	Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (для девушек)			
3.1	Медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 3.5	Вопросы для текущего контроля. Конспект	Вопросы для дифференцированного зачета

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенций
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемыми основными видами деятельности; не раскрывает сущность поставленной проблемы; не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации; допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами; неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% основных видов деятельности. Показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения

		анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи; излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности; затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% основных видов деятельности. Умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации; умело работает с нормативными документами; умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% основных видов деятельности. Умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт; анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации; высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами, письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины и их возможные последствия.

2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления.

3. Техногенные опасности и угрозы (радиационноопасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства).

Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства.

Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.

2. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне».

3. Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения.

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации.

2. Факторы, определяющие стабильность функционирования технических систем и бытовых объектов. Критерии устойчивости.

3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.

Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)

Тема 2.1. Основы военной службы и обороны государства (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности.

2. Основы обороны государства. Организация обороны государства.

3. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС

Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (для девушек)

Тема 3.1. Медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.

2. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.

3. Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них. Основы лекарственной терапии

Вопросы контрольных работ

3.1 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины и их возможные последствия.

2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления. Техногенные опасности и угрозы (радиационноопасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства).

3. Чрезвычайные ситуации военного характера. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий (прямые, косвенные, связанные с изменением среды обитания людей).

4. Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Обычные средства поражения. Международный и внутригосударственный терроризм.

5. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства.

3. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.

2. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне». Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения.

3. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах.

4. Комплекс стандартов «БЧС» - «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». Задачи и содержание комплекса «БЧС».

5. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Организация аварийноспасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации. Факторы, определяющие стабильность функционирования технических систем и бытовых объектов. Критерии устойчивости.

2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.

3. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики

Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)

Тема 2.1. Основы военной службы и обороны государства (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.

2. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС

3. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие. Отработка строевых приемов и движения без оружия. Отработка положений для стрельбы.

4. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.

5. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ «Об альтернативной гражданской службе». Порядок прохождения службы.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (для девушек)

Тема 3.1. Медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях (ОК 1-7, ОК 9-11, ПК 3.5)

1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.

2. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье.

3. Основы анатомии и физиологии. Неотложные состояния и первая медицинская помощь при них. Основы лекарственной терапии

4. Травматизм и его профилактика, травматический шок. Порядок оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке. Закрытые повреждения. Транспортная иммобилизация

5. Открытые повреждения. Общие сведения о ранах, осложнения раны, способы остановки кровотечения и обработки ран. Основы ухода за младенцем

Задания для тестированного контроля
«Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера»
Вариант 1

1. Причиной землетрясений может стать:

- а) волновые колебания в скальных породах;
- б) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
- в) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.

2. Вы находитесь дома один. Вдруг задрожали стекла и люстра, с полок начала падать посуда и книги. Вы срочно:

- а) закроете окна и двери, перейдете в подвальное помещение или защитное сооружение.
- б) позвоните родителям на работу, чтобы предупредить о происшествии и договорится, о месте встречи;
- в) займете место в дверном проеме;

3. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:

- а) тучи пепла и газов («палящая туча»);
- б) взрывная волна и разброс обломков;
- в) водяные грязекаменные потоки; г) резкие колебания температуры.

4. Одна из причин образования оползней:

- а) вода, просочившаяся по трещинам и порам в глубь пород и ведущая там разрушительную работу;
- б) вулканическая деятельность;
- в) сдвиг горных пород.

5. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 метров, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с.:

- а) циклон; б) ураган; в) буря; г) смерч.

6. Одним из последствий наводнения является:

- а) взрывы промышленных объектов в результате действия волны прорыва;
- б) нарушение сельскохозяйственной деятельности и гибель урожая;
- в) возникновение местных пожаров, изменение климата.

7. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, - это:

- а) природный пожар; б) стихийный пожар; в) лесной пожар.

8. К поражающим факторам пожара относятся:

- а) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
- б) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
- в) открытый огонь, токсичные продукты горения
- г) образование облака зараженного воздуха.

9. Взрыв всегда сопровождается:

- а) большим количеством выделяемой энергии;
- б) резким повышением температуры;
- в) резким повышением давления.

10. В каком из перечисленных примеров могут создаваться условия для возникновения процесса горения:

- а) бензин + кислород воздуха;
- б) ткань, смоченная в азотной кислоте + тлеющая сигарета;
- в) гранит + кислород воздуха + пламя горелки.

11. Гидродинамические аварии - это:

- а) аварии на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
- б) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
- в) аварии на пожаро-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв.

12. Антропогенные изменения в природе - это:

- а) изменения, происходящие в природе в результате чрезвычайных ситуаций природного характера;
- б) изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека;
- в) изменения, происходящие в природе в результате воздействия солнечной энергии.

13. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:

- а) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории.
- б) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны;
- в) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных опасными ядовитыми веществами;

14. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет:

- а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район опасности;
- б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;
- в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии.

Вариант 2

1. Что такое землетрясение:

- а) подземные удары и колебания поверхности земли;
- б) область возникновения подземного удара;
- в) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

2. В какой последовательности вы постараетесь действовать, если, находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет:

- а) занять безопасное место в проеме дверей;
- б) позвонить в аварийную службу, отключить электричество, газ, воду, занять место у окна;
- в) закрыть окна и двери и занять безопасное место в шкафу.

3. «Палящая туча» - это:

- а) тучи раскаленного газа и пепла, удерживающиеся у самой поверхности земли;
- б) тучи пепла, поднимающиеся на большую высоту;
- в) тучи раскаленного газа под большим давлением, исходящие из жерла вулкана;
- г) тучи раскаленного газа и пепла, поднимающиеся на высоту до 75 км.

4. Причины образования селей:

а) нарушение почвенного покрова в результате хозяйственной деятельности человека, отсутствие растительности на горных склонах, массовая миграция животных в осеннее – зимний период.

б) наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях, лесные и торфяные пожары, прямое воздействие солнечных лучей на ледники;

в) подвижки земной коры или землетрясения, естественный процесс разрушения гор, извержение вулканов, хозяйственная деятельность человека;

5. Ветер разрушительной силы и значительный по продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с.

а) шторм; б) ураган; в) торнадо.

6. Лучшая защита от смерча:

а) мосты, большие деревья;

б) подвальные помещения, подземные сооружения;

в) будки на автобусных остановках.

7. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

а) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;

б) быстро занять ближайшее возвышенное место и оставаться там до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;

в) спуститься на нижний этаж здания и подавать световые сигналы.

8. Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо:

а) определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в наветренную сторону;

б) оставаться на месте до приезда пожарных;

в) определить направление ветра и огня и быстро выходить из леса в подветренную сторону.

9. По масштабу распространения и тяжести последствий ЧС техногенного характера могут быть:

а) областными; б) районными; в) местными

10. К поражающим факторам взрыва относятся:

а) высокая температура и волна прорыва;

б) осколочные поля и ударная волна;

в) сильная загазованность местности.

11. Если на вас загорелась одежда, то вы:

а) завернетесь в одеяло или обмотаетесь плотной тканью.

б) побежите и постараетесь сорвать одежду;

в) остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя;

12. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет:

а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район опасности;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии.

13. При аварии на химическом предприятии, если отсутствуют индивидуальные средства защиты, убежище и возможность выхода из зоны аварии, последовательность ваших действий будет:

- а) выключить радио, отойти от окон и дверей и загерметизировать жилище;
- б) включить радио и прослушать информацию, закрыть окна и двери, входные двери закрыть плотной тканью и загерметизировать жилище;
- в) включить радио, перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату и подавать сигналы о помощи.

14. Объект, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений опасными химическими веществами, - это:

- а) гидродинамически опасный объект; б) пожароопасный объект; в) химически опасный объект;

«Терроризм – угроза государству»

1. В какой стране впервые появилось понятие «терроризм»?

- А. Великобритания. Б. Франция. В. США. Г. Ирак.

2. Что не является главной целью террористов?

- А. Психологическое воздействие. Б. Уничтожение противника.
- В. Самореклама. Г. Способ достижения цели.

3. Какие причины терроризма не являются политическими?

- А. Столкновение интересов двух государств.
- Б. Разжигание национальной розни.
- В. Недовольство деятельностью правительства.
- Г. Возрастание социальной дифференциации.

4. Террористическая группировка, захватившая в заложники Спортсменов Израиля на Олимпийских играх в Мюнхене

- А. «Чёрный сентябрь». Б. «Бхагат Сингх».
- В. «Молодой Египет». Г. «Мусульманское братство».

5. Жертва выстрела агента охраны Богрова

- А. Александр II. Б. П. А. Столыпин.
- В. Александр I. Г. Бисмарк.

6. В каком году в СССР произошёл взрыв в вагоне московского метро?

- А. 1987. Б. 1997. В. 1967. Г. 1977.

7. Что такое «диверсия»?

- А. убийство диктаторов. Б. партизанская война в городе.
- В. операция по уничтожению коммуникаций и живой силы противника в тылу врага.

8. Главный способ финансирования террористической деятельности

- А. криминальная деятельность Б. банковские вложения
- В. частные пожертвования Г. правительственные ассигнования.

9. Термин «терроризм» и «террор» стал широко употребляться со ...времен:

- А. Английской буржуазной революции XVII в.
- Б. Французской буржуазной революции 1789 г.
- В. Великой октябрьской социалистической революции в России в 1917 г.
- Г. Нидерландской революции XVI в.

10. Несмотря на отсутствие общепринятого определения понятия «терроризм», тем не менее, практически все его определения трактуют «терроризм» как способ решения:

- А. Политических проблем путем убеждения
- Б. Экономических проблем путем реформирования
- В. Политических проблем методом насилия
- Г. Экономических проблем методом насилия.

11. При освобождении заложников возникла перестрелка. Что нужно, чтобы пуля не попала в тебя

- А. сразу лечь,
- Б. оглядеться в поисках укрытия,

- В. можно укрыться за ближайшим автомобилем или под ним,
- Г. проскользнуть в подворотню, подъезд или окно первого этажа.

12. Назовите орган управления или структурное подразделение министерств и ведомств Российской Федерации, задача которого - предупреждение, выявление и пресечение террористической деятельности с корыстными целями:

- А. Министерство внутренних дел РФ
- Б. Служба внешней разведки РФ
- В. Федеральная служба безопасности РФ
- Г. Министерство обороны РФ.

13. Найдите ошибку в перечисленных ниже правилах поведения при освобождении заложников:

- А. расположитесь подальше от окон, дверей и самих террористов
- Б. если во время операции используется газ, защитите органы дыхания (шарфом, платком или косынкой)
- В. во время операции по освобождению, чтобы быстрее спастись, бегите навстречу сотрудникам спецслужб
- Г. при освобождении выполняйте все требования сотрудников спецслужб.

14. Найдите ошибку в перечисленных ниже правилах поведения при обнаружении взрывного устройства:

- А. немедленно сообщите об обнаруженном подозрительном предмете в правоохранительные органы
- Б. исключите использование мобильных телефонов, средств связи и т.п., т.к. они способны вызвать срабатывание радио-взрывателя
- В. не дожидаясь специалистов,несите подозрительный предмет в безопасное место.

15. Назовите методы террористов:

- А. обещание материальных благ и льгот населению
- Б. взрывы и поджоги мест массового нахождения людей, захват больниц, роддомов и др.
- В. правовое урегулирование проблемных ситуаций
- Г. демонстрация катастрофических результатов террора
- Д. использование бактериальных, химических и радиоактивных средств поражения населения.

16. Меры противодействия террористическим актам:

- А. подвальные и чердачные помещения оставить свободными для входа
- Б. в вагоне поезда, метро, в салоне автобуса не прикасаться к пакетам, оставленным без присмотра
- В. на чердаках можно хранить макулатуру и другие непригодные вещи
- Г. постарайтесь запомнить приметы подозрительных людей и сообщить о них сотрудникам правоохранительных органов
- Д. на входные двери в подъезд в жилых домах необязательно устанавливать домофоны.

17. При захвате самолета или автобуса следует ...

- А. не привлекать внимание террористов
- Б. обращаться к террористам с просьбами
- В. оказывать террористам содействие
- Г. выдвигать требования и протестовать

18. Порекомендуйте безопасные действия для группы людей при захвате их террористами:

- А. выражать свое неудовольствие, кричать, призывать на помощь
- Б. проинформировать захватчиков о социальном статусе заложников
- В. не задавать вопросы и не смотреть террористам в глаза.

19. Согласно ст. 205 УК РФ за терроризм предусмотрено наказание:

- А. административный штраф и конфискация имущества
- Б. лишение свободы на срок от 6 до 15 лет и более лет, а также пожизненное заключение

В. наложение ареста на недвижимость и заключение под стражу

«Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени»

1. Гражданская оборона.

Дать определение. Задачи ГО.

2. В каком году создана служба РСЧС?

3. Дата создания ГО.

1. Июль 1961 г, октябрь 1932 г декабрь 1990 г.

4. Какой была первоначальная аббревиатура гражданской обороны?

1. МЧС. 2. РСЧС. 3. МПВО.

5. МЧС России. Какому органу власти принадлежит МЧС:

1 муниципальному, 2 региональному, 3 федеральному

6. Дата создания МЧС январь 1994 г декабрь 1990 г ноябрь 1991 г.

7. Сколько уровней у единой государственной системы РСЧС?

8. Какие подразделения не входят в состав МЧС?

1. Государственная противопожарная служба. 2. Войска ПВО.
3. Войска гражданской обороны.

9. Кто является начальником ГОЧС России?

1. Президент. 2. Премьер министр. 3. Министр МЧС.

10. Когда в России был создан первый корпус спасателей?

декабрь 1990 г, ноябрь 1991 г, январь 1994 г.

Ключ к вариантам теста

«Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера»

Вариант 1

1-б, 2-в, 3-а, 4-в, 5-г, 6-б, 7-а, 8-в, 9-а, 10-а, 11-а, 12-а, 13-в, 14-а.

Вариант 2

1-а, 2 а-б 3- а, 4-в , 5- б, 6 - б, 7-б, 8-а, 9 а-в, 10- б, 11- а, 12-в, 13-б, 14-в.

«Терроризм – угроза государству»

1-б, 2- б, 3- г, 4-а, 5-б, 6- г, 7-в, 8-а, 9- б, 10-в, 11- а, 12-в, 13-в, 14-в, 15-в, 16-(а-б-г) 17-(б-г-д) 18-а, 19- в, 20-б.

«Основные принципы и нормативная база защиты населения от ЧС»

1 Гражданская оборона — система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Организация и ведение гражданской обороны являются одними из важнейших функций государства, составными частями оборонного строительства, обеспечения безопасности государства.

Основные задачи, решаемые гражданской обороной:

- защита населения от последствий аварий, стихийных бедствий и современных средств поражения (пожаров, взрывов, выбросов сильнодействующих ядовитых веществ, эпидемий и т. д.);

- координация деятельности органов управления по прогнозированию, предупреждению и ликвидации последствий экологических и стихийных бедствий, аварий и катастроф;

- создание и поддержание в готовности систем управления, оповещения, связи, организация наблюдения и контроля за радиационной, химической и биологической обстановкой;

- повышение устойчивости объектов экономики и отраслей, и их функционирования в чрезвычайных условиях;

- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;

- поиск потерпевших аварию космических кораблей, самолётов, вертолётов и других летательных аппаратов;
- специальная подготовка руководящих кадров и сил, всеобщее обучение населения способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- накопление фонда защитных сооружений для укрытия населения;
- обеспечение населения средствами индивидуальной защиты и организация изготовления простейших средств защиты самим населением;
- эвакуация населения из крупных городов и прилегающих к ним населённых пунктов, которые могут попасть в зону возможных сильных разрушений или катастрофического затопления;
- организация оповещения населения об угрозе нападения противника с воздуха, о радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении, стихийных бедствиях;
- обучение населения защите от оружия массового поражения, а также ведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ.

2 18 апреля 1994 года — создана система РСЧС

3 октября 1932 года — создано ГО

4 МПВО

5 Федеральному

6 27 декабря 1990 г

7 5 уровней РСЧС

8 Войска ПВО

9 Министр МЧС

10 Декабрь 1990 г

Критерии оценки теста:

Балл (отметка)	Оценка уровня подготовки	
	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения (ОК 6-7)

«Основные принципы и нормативная база защиты населения от ЧС»

1. Когда была принята конституция РФ?

- А) 12 декабря 1993 г
- Б) 10 января 1998 г
- В) 4 октября 1994 г

2. Что изложено в Конституции РФ?

- А) Права и свободы человека и гражданина
- Б) Классификация преступлений и наказания за них
- В) Стратегия национальной безопасности

3. Какая статья гласит: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина — обязанности государства»?

- А) Статья 1
- Б) Статья 2
- С) Статья 3

4. Где действует Конституция РФ?

- А) На территории РФ
- Б) Во всем мире

С) В определенных городах РФ

5. Какая часть конституции составляет основы правового статуса личности в стране?

А) Глава 2

В) Статья 3

С) Вся конституция

6. Когда был принят федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?

А) В 1992 году

В) В 1994 году

С) В 1996 году

7. В каком законе определены основные принципы и содержание деятельности по обеспечению безопасности государства, общества и т.д.?

А) Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности»

В) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

С) Конституция РФ

8. Какой закон в стране имеет наивысшую юридическую силу в РФ?

А) Уголовный кодекс РФ

В) Конституция РФ

С) Налоговый кодекс РФ

9. В каких законах изложены права и обязанности граждан в области безопасности?

А) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

В) «О сборе валежника»

С) «Вторая военная доктрина РФ»

10. Для чего не могут быть использованы Вооруженные силы РФ?

А) Для пресечения международной террористической деятельности за пределами Российской Федерации

В) Для пресечения международной террористической деятельности

С) Для запугивания населения

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Внимательно прочитайте текст задания, ознакомьтесь со всеми вариантами предложенных ответов, выберите из предложенных вариантов один или несколько правильных ответов.

1) Что такое пожар?

а) это организованный процесс горения

б) это контролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества тепла

в) это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей

г) это поддерживаемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества энергии

2) Какая опасность таится для людей при пожаре?

а) высокая температура воздуха и задымленность

б) высокая концентрация окиси углерода и других вредных продуктов сгорания

в) опасность испортить зрение

г) возможное обрушение конструкций зданий и сооружений

3) Какие правила необходимо соблюдать человеку, если для спасения себя и оказания помощи другим нужно пройти через горящее помещение?

а) таких правил не существует

- б) следует накрыться с головой мокрым пальто или плащом
- в) следует накрыться с головой мокрым одеялом
- г) следует накрыться с головой мокрым куском плотной ткани

4) Что необходимо сделать человеку, если на нём загорелась одежда?

- а) следует как можно быстрее бежать, чтобы сбить пламя
- б) не следует бежать
- в) следует кричать и звать на помощь
- г) следует лечь на землю и, перекатываясь, постараться сбить пламя

5) Что целесообразно использовать при тушении пожара?

- а) огнетушители
- б) подручный материал, например, веник и совок
- в) воду и песок
- г) землю и покрывала

6) Как необходимо тушить горящие жидкости?

- а) водой
- б) пено-образующими составами
- в) путем засыпки песком или землей
- г) путем накрывания небольших очагов тяжелым покрывалом или одеждой

7) Как потушить небольшие загорания в доме (квартире)?

- а) затоптать ногами
- б) плотно накрыв огонь мокрым покрывалом
- в) водой
- г) с помощью огнетушителя

8). Определите из приведенных ниже основные причины пожаров в жилых зданиях:

- а) нарушение правил безопасности при пользовании электробытовыми и электронагревательными приборами
- б) отсутствие первичных средств пожаротушения
- в) неосторожное обращение с огнем
- г) неисправность внутренних пожарных кранов
- д) нарушение правил хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся жидкостей
- е) утечка газа
- ж) беспечность и небрежность при обращении с огнем
- з) неисправность телефонной связи
- и) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями
- к) неисправность системы водоснабжения

9. Что необходимо предпринять при возгорании телевизора?

- а) следует кричать и звать на помощь
- б) следует залить телевизор мыльной пеной или раствором в воде стиральным порошком
- в) следует отключить телевизор от сети и накрыть плотной тканью
- г) не следует ничего предпринимать до приезда спасателей

10) В чем заключается первая помощь при ожоге?

- а) следует срочно обратиться к хирургу
- б) следует срочно вызвать скорую помощь
- в) следует залить йодом или замазать зеленкой пораженное место
- г) следует пораженное место промыть холодной водой и наложить чистую повязку

11). Какие правила пожарной безопасности необходимо соблюдать человеку для предупреждения возгораний в жилище?

- а) не следует включать в розетку несколько мощных потребителей энергии

б) не следует использовать бензин для растопки печи, а также заправлять керосиновые приборы (лампы) во время их работы

в) не следует использовать бенгальские огни, хлопушки и другие пиротехнические средства в квартирах

г) не следует долго использовать холодильник.

12). Что особенно важно при борьбе с пожаром?

а) наличие воды

б) наличие большого количества людей в квартире

в) быстрая реакция на тушение пожара в первые минуты возгорания

г) быстрая реакция на тушение пожара в первые часы возгорания

13). Как необходимо покинуть горящее помещение?

а) бегом

б) спокойным шагом

в) накрыв голову мокрым одеялом или верхней одеждой

г) дыша через увлажненную ткань

14). Как рекомендуется покинуть задымленное помещение?

а) бегом

б) пригнувшись

в) спокойным шагом

г) ползком, не теряя ориентира

15). Как необходимо эвакуироваться из квартиры при невозможности воспользоваться лестницей?

а) следует выйти на балкон и криками привлечь внимание прохожих

б) следует воспользоваться лифтом

в) следует использовать балконную лестницу

г) следует вылезти в окно

16). Горит входная дверь в вашу квартиру. Огонь отрезал путь к выходу. Что вы будете делать?

а) уйдете в дальнюю комнату, плотно закрывая за собой все двери, входную дверь закроете мокрым одеялом или другой плотной влажной тканью, позвоните в пожарную охрану

б) откроете окна и станете кричать и махать руками, призывая на помощь прохожих

в) начнете кричать и звать на помощь соседей

г) спрячетесь в ванной комнате и включите воду

17). Находясь в кабине движущегося лифта, вы обнаружили признаки возгорания. Как вы поступите?

а) немедленно нажмете кнопку «стоп»

б) немедленно нажмете кнопку «вызов», и сообщите об этом диспетчеру, выйдете из лифта на ближайшем этаже

в) поднимете крик, шум, начнете звать на помощь

г) сядете на пол кабины лифта, где меньше дыма

18). В чем должна заключаться первая помощь пострадавшему при ожоге?

а) не следует вскрывать пузыри, касаться ожоговой поверхности руками, наносить на место ожога растительные масла, прижигающие вещества (марганцовку, йод), так как они усиливают ожог и боль, замедляют заживление ран

б) следует немедленно погасить пламя, сорвать с пострадавшего горящую одежду, накрыть его чем-либо препятствующим доступу воздуха

в) следует обработать ожог маслом (растительным или сливочным)

г) следует сделать что-нибудь приятное пострадавшему

19) При проведении реанимационных действий необходимо:

а) поочередно делать 1 вдох и 1 нажатие на грудную клетку

- б) 2 вдоха и 10 нажатий на грудную клетку
- в) 1 вдох и 5 нажатий на грудную клетку
- г) 2 вдоха и 30 нажатий на грудную клетку
- д) в начале серия вдохов, а затем серия нажатий на грудную клетку

20). Для оказания первой помощи при открытых повреждениях (раны, ожоги) в качестве асептической повязки удобнее всего использовать

- а) нестерильный бинт
- б) перевязочный пакет медицинский (ППМ)
- в) стерильный бинт, вату

21). Что необходимо сделать для освобождения дыхательных путей пострадавшего?

- а) поднять повыше голову
- б) подложить под плечи что-нибудь и максимально запрокинуть голову
- в) открыть рот пострадавшему

22). Признаки отравления угарным газом?

- а) слабость, тошнота, рвота, головокружение, покраснение кожных покровов
- б) слабость, головокружение, побледнение кожных покровов
- в) головная боль, повышение температуры тела, боли в животе

23). Как оказать помощь при ожоге кипятком?

- а) смазать обожженный участок мазью или лосьоном, наложить стерильную повязку
- б) промыть обожженный участок холодной водой минут 10, наложить стерильную повязку, дать болеутоляющие средства
- в) обожженную поверхность присыпать пищевой содой, наложить стерильную повязку

Ключ к вариантам теста

«Основные принципы и нормативная база защиты населения от ЧС»

1. А. 12 декабря 1993 г
- 2 А, Права и свободы человека и гражданина
- 3 А, Статья 1
- 4 А .На территории РФ
- 5 А. Глава 2
- 6 В. В 1994 г
- 7 С. Конституция РФ
- 8 В. Конституция РФ
- 9 А. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
- 10 В. Для пресечения международной террористической деятельности

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 1 – в; | 2 – а, б, г; | 3 – б, в, г; | 4 – б, г; |
| 5 – а, в, г; | 6 – б, в, г; | 7 – б, в, г; | 8 – а, в, д, е, ж, и; |
| 9 – в; | 10 – г; | 11 – а, б, в; | 12 – в; |
| 13 – в, г; | 14 – б, г; | 15 – а, в; | 16 – а; |
| 17 – б; | 18 – а, б; | 19 – г; | 20 – б, в; |
| 21 – б; | 22 – а; | 23 – б. | |

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения (ОК 6-7)

«Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях»

1 Что понимается под устойчивостью функционирования объектов экономики:

А) способность его в чрезвычайной ситуации выпускать продукцию в запланированном объеме и номенклатуре

Б) способность его в чрезвычайной ситуации выпускать продукцию в запланированном объеме и номенклатуре, а в случае аварии восстанавливать производство в минимально короткие сроки.

В) под устойчивостью объекта понимается его работа способность функционировать при любом виде ЧС

2 Факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики:

А) планировка и застройка территорий объекта

Б) системы функционирования водо -, газо - и теплоснабжения

В) система управления

Г) наличие надежной защиты персонала

3 Задачи комиссии по повышению устойчивости объектов экономики:

А) Организация и проведение исследовательских работ и учений по оценке уязвимости школы от аварий, катастроф, стихийных бедствий мирного времени и современных средств поражения при военных действиях.

Б) Подготовка руководящего состава и специалистов объекта по вопросам ПУФ

В) руководить повседневной деятельностью по планированию и осуществлению мероприятий по ПУФ на объекте; проводит плановые (или по мере необходимости) заседания комиссии; подписывает решения и распоряжения по вопросам ПУФ, обязательные для исполнения всеми должностными лицами.

4 Повышение устойчивости объекта достигается:

А) Путем увеличения надежности защиты рабочих и служащих

Б) обеспечения надежности управления и материально-технического снабжения

В) созданием на объекте запасов сырья, топлива, оборудования, материалов и комплектующих изделий

5 Меры по снижению риска возможных аварий:

А) Создание и подготовка сил и средств для восстановительных работ

Б) Использование высококвалифицированного персонала

В) Совершенствование технологических процессов, повышение надежности технологического оборудования

Г) Своевременное обновление производственных фондов

6 Основные элементы объектов экономики:

А) Система управления производством

Б) Вспомогательные коммуникации

В) Станочное и технологическое оборудование

Г) здания и сооружения производственных цехов, защитные сооружения гражданской обороны

7 Как оценивается система оповещения на объектах экономики:

- А) По интенсивности и мощности сигнала
- Б) По мере удаленности от объекта
- В) По своевременности доведения сигнала оповещения до работников объекта

экономики

8 Мероприятия для проведения успешных работ по защите и спасению людей при ЧС:

- А) Составление плана по ликвидации ЧС на аварийно опасных объектах
- Б) Проведения совещаний с руководством объектов
- В) накопление средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи
- Г) создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации АХОВ и дегазации местности, зараженных строений, средств транспорта, одежды и обуви
- Д) регулярное проведение учений и тренировок по действиям в чрезвычайных ситуациях с органами управления, формированиями и персоналом организации

9 К каким мероприятиям относятся создание на всех опасных объектах систем автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровнями загрязнения помещений и воздушной среды цехов опасными веществами и пылевыми частицами:

- А) К инженерно – техническим
- Б) К организационным
- В) К конструкторским

10 Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации предусматривают:

- А) защита людей от поражающих факторов чрезвычайной ситуации
- Б) внедрение систем оповещения и информирования о чрезвычайной ситуации
- В) перевод потенциально опасных предприятий на современные, более безопасные, технологии и вывод их из населенных пунктов
- Г) общая оценка устойчивости объекта и наиболее уязвимые участки производства
- Д) разработка систем безаварийной остановки технологически сложных производств

«Основы обороны государства»

1 Основы обороны гос-ва это:

- а) это программа для ВС РФ
- б) Политика гос-ва по отношению к др. государствам
- в) это система политических и других мер по подготовке к вооруженной борьбе и вооруженная защита РФ

2 В каких документах определены полномочия высших органов власти?

- а) в ГОСТ
- б) в Общевоинских Уставах РФ
- в) в Гражданском кодексе РФ
- г) в Конституции РФ

3 В соответствии с какими законами организуется и осуществляется оборона государства.

- а) с ФЗ О борьбе с коррупцией
- б) с ФЗ О воинской обязанности и военной службе
- в) с Общевоинскими Уставами РФ
- г) с Конституцией РФ и ФЗ Об обороне

4 Кто принимает меры по неприкосновенности государства

- а) Гос. Дума РФ
- б) Совет Федерации РФ
- в) Министр Обороны РФ
- г) Президент РФ

5 Кто является Верховным главнокомандующим ВС РФ

- а) Министр обороны
- б) Начальник Генерального штаба
- в) Президент РФ

6 Кто рассматривает расходы на оборону, установленные бюджетом, и федеральные законы в области обороны; утверждает указы Президента РФ о введении военного положения на территории страны; решает вопросы о возможности использования Вооруженных Сил РФ за пределами территории России

- а) Гос. Дума РФ
- б) Совет Федерации РФ
- в) Министерство обороны совместно с Министерством финансов

7 В каком законе говорится что: » Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации«:

- а) В законе « Об обороне «
- б) В законе « О воинской обязанности и военной службе «
- в) В Конституции РФ

«Вооружённые силы РФ, их организация, структура»

(В каждом вопросе есть только один правильный ответ)

1. Вооружённые Силы – это:

А) вооружённая организация государства, одно из важнейших орудий политической власти;

Б) составная часть государства, защищающая его рубежи от нападения противника;

В) вооружённая система государства, обеспечивающая защиту его интересов и находящаяся в постоянной готовности для отпора возможной агрессии со стороны другого государства.

2. К видам Вооружённых Сил РФ относятся:

А) РВСН, артиллерийские войска, войска ПВО, мотострелковые войска;

Б) Сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы, Военно-Морской флот;

В) Сухопутные войска, Воздушно-десантные войска, танковые войска, мотострелковые войска.

3. Ракетные войска стратегического назначения – это:

А) войска, оснащённые ракетно-ядерным оружием, предназначенные для нанесения удара по противнику;

Б) войска, оснащённые ракетным оружием, предназначенные для нанесения удара по противнику в любой точке земного шара;

В) войска, оснащенные ракетно-ядерным оружием, предназначенные для выполнения стратегических задач.

4. Сухопутные войска – это:

А) вид Вооружённых Сил, предназначенный для ведения боевых действий преимущественно на суше;

Б) вид войск, предназначенный для решения стратегических и локальных задач;

В) род войск, предназначенный для выполнения любых боевых задач при ведении военных действий.

5. Военно-Воздушные Силы – это:

А) вид Вооружённых Сил, предназначенный для нанесения ударов по авиационным, сухопутным и морским

группировкам противника, его административно-политическим, промышленно-экономическим центрам в целях дезорганизации государственного и военного управления, нарушения работы тыла и транспорта, а также ведения воздушной разведки и воздушных перевозок;

Б) вид войск, предназначенный для ведения боевых действий в воздухе, подавления живой силы и техники противника, переброски в заданные районы Воздушно-десантных войск, поддержки в военных операциях частей и соединений ВМФ и Сухопутных войск;

В) род войск, предназначенный для выполнения боевых задач в воздухе при ведении боевых действий, как на своей территории, так и на территории противника.

6. Основу боевой мощи ВВС составляют:

А) истребительная и бомбардировочная авиация;

Б) сверхзвуковые всепогодные самолёты, оснащённые разнообразным бомбардировочным, ракетным и стрелково -пушечным вооружением;

В) личный состав ВВС, Воздушно-десантные войска, самолёты различных модификаций.

7. Военно-Морской Флот – это:

А) род войск, обеспечивающий выполнение боевых задач по разгрому военно-морских сил противника;

Б) вид войск, обеспечивающий решение боевых задач с применением специальной военной техники и вооружения;

В) вид Вооружённых Сил, предназначенный для нанесения ударов по промышленно-экономическим центрам, важным военным объектам противника и разгрома его военно-морских сил.

8. В организационном отношении ВМФ России включает:

А) Северный, Тихоокеанский Черноморский, Балтийский флоты, Каспийскую флотилию и Военно-Морская База в Санкт-Петербурге;

Б) Черноморский, Балтийский, Каспийский и Дальневосточный флоты и ВМБ в Санкт-Петербурге;

В) Северный, Тихоокеанский, Черноморский, Каспийский, Балтийский флоты и ВМБ в Санкт-Петербурге

9. Воздушно-десантные войска – это:

А) вид Вооружённых Сил, предназначенный для боевых действий в тылу противника;

Б) род войск, предназначенный для боевых действий в тылу противника;

В) вид войск, предназначенный для боевых действий с применением специальной военной техники.

10. Тыл Вооружённых Сил – это:

А) силы и средства, осуществляющие тыловое и техническое обеспечение армии и флота;

Б) вид войск, осуществляющий тыловое обеспечение армии и флота в мирное и военное время;

В) род войск, осуществляющий техническое обеспечение армии и флота в мирное и военное время.

11. Специальные войска предназначены для:

А) выполнения стратегических задач по разгрому противника на его территории;

Б) выполнения специальных задач по обеспечению боевой и повседневной деятельности Вооружённых Сил;

В) выполнения первоочередных боевых задач при обороне и наступлении армии и флота.

12. Под обороной государства понимается:

А) вооружённая система государства, обеспечивающая защиту его интересов от агрессии со стороны других государств;

Б) система военных реформ, направленных на совершенствование вооружённых Сил государства при подготовке их к вооружённой защите от агрессии;

В) система политических, экономических, военных, социальных и иных мер по подготовке к вооружённой защите и вооружённая защита РФ, целостности и неприкосновенности её территории.

13. Одним из направлений проводимой в настоящее время военной реформы является:

- А) перевод комплектования Вооружённых Сил и других войск на контрактную основу;
- Б) создание превосходства ВС России над ВС блока НАТО;
- В) уточнение задач Вооружённым Силам на участие во внутренних вооружённых конфликтах.

14. Какие из приведённых ниже войск не входят в состав Вооружённых Сил РФ:

- А) пограничные войска, войска ГО, железнодорожные войска;
- Б) инженерные войска, войска связи, войска радиационной, химической и биологической защиты;
- В) специальные войска: автомобильные, дорожные, трубопроводные, радиотехнические, топогеодезические.

15. К видам Вооружённых Сил РФ не относятся:

- А) Сухопутные войска;
- Б) Войска ПВО страны;
- В) Ракетные войска стратегического назначения.

16. Основу обороны Российской Федерации составляют:

- А) Вооружённые Силы РФ;
- Б) аэромобильный отряд спасателей «Центроспас» МЧС РФ;
- В) Пограничные и Внутренние войска РФ.

17. Основу Сухопутных войск составляют:

- А) мотострелковые войска;
- Б) бронетанковые войска;
- В) Ракетные войска и артиллерия Сухопутных войск.

18. Главными родами сил Военно-Морского Флота РФ являются:

- А) надводные корабли и подводные лодки;
- Б) морская пехота и береговые ракетно-артиллерийские войска ВМФ;
- В) подводные лодки и авиация ВМФ.

Ключ к вариантам теста

«Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях»

1-б, 2-(а-б-в), 3-(а-б), 4-(а-б), 5-(б-в-г), 6-(а-в-г), 7-в,
8-(в-г-д), 9-а, 10-(а-б-в-д)

«Основы обороны государства»

1-в, 2-г, 3-г, 4-г 5-в, 6-б, 7-в.

«Вооружённые силы РФ, их организация, структура»

1-в, 2-б, 3-б. 4-а. 5-а. 6-б. 7-в, 8-а. 9-б, 10-в.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа для студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений не предусмотрена.

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы и ответы для подготовки к дифференцированному зачету (ОК6-ОК7)

1. Дать определение понятиям: катастрофа, авария, очаг поражения, чрезвычайная ситуация. Классификация ЧС по характеру источника (примеры), по масштабу.
2. Дать определение: что такое смерч, ураган, буря. Какие действия вы будете предпринимать при получении информации о надвигающемся урагане, буре, смерче?
3. Перечислите основные и вторичные поражающие факторы пожара. Виды пожаров. Какие принимают меры по предотвращению пожаров? Средства пожаротушения.
4. Виды оружия массового поражения. Основные поражающие факторы ядерного оружия и способы защиты от них.
5. Дать определение понятию: поражающий фактор ядерного взрыва. Рассказать какой из поражающих факторов ядерного взрыва не воздействует на человека и почему?
6. Дайте понятие биологического оружия, принцип его воздействия на человека. Назовите признаки применения противником биологического оружия.
7. Для чего предназначена система РСЧС. Перечислите основные задачи РСЧС.
8. Что такое ГО? Перечислите основные задачи ГО.
9. Расскажите, какие сигналы будут передавать органы ГО, для своевременного предупреждения населения об угрозе применения противником оружия массового поражения? Какие действия вы должны предпринять в сложившейся ситуации?
10. Расскажите, по каким признакам классифицируют отравляющие вещества? Какие вы знаете отравляющие вещества согласно их классификации.
11. Перечислите, что относится к средствам коллективной защиты? Расскажите, какие помещения находятся в убежище (противорадиационном укрытии)?
12. Дайте понятие санитарной обработке, дезактивации, дезинфекции. Что включает в себя частичная (полная) санитарная обработка?
13. Расскажите, для чего предназначены ВС РФ? Дайте определение: что такое вид ВС РФ и род войск ВС РФ? Перечислите самостоятельные рода войск РФ.
14. Расскажите, кто подлежит призыву на военную службу в РФ? Дайте определения категориям годности призывников к военной службе в РФ?
15. Расскажите об общих обязанностях военнослужащих. Какими документами определяются должностные обязанности военнослужащих? Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.
16. Классификация ранений. Способы оказания помощи при ранении сонной артерии.
17. Первая медицинская помощь при травматическом шоке.
18. Способы оказания ПМП при переломах костей.
19. Порядок оказания первой медицинской помощи при открытых переломах с повреждением артерий.
20. Первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавления.
21. Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях.
22. Виды кровотечений.
23. Отличие артериального и венозного кровотечений, остановка кровотечений.
24. Перечислить основные способы остановки артериального кровотечения.
25. Способы остановки венозного кровотечения.

26. Первая медицинская помощь при электротравме.
27. Первая медицинская помощь при утоплении.
28. Общие принципы СЛР (сердечно-легочной реанимации).
29. Первая медицинская помощь при укусах змей и животных.
30. Первая медицинская помощь при механической асфиксии

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

4.1 Критерии оценки знаний студентов на дифференцированном зачете

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.11 Строительные машины, оборудование и инструменты.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	31-4	У1-3
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	1-4	1-3
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	1-4	1-3
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1-4	1-3
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1-4	1-3
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-4	1-3
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1-4	1-3
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1-4	1-3
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	1-4	1-3
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1-4	1-3
ОК8.	Использовать средства физической культуры	1-4	1-3

	туры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	1-4	1-3
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1-4	1-3
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	1-4	1-3

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

31. - технику безопасности при работе со строительными машинами и средствами малой механизации;
32. - правила организации строительных работ с использованием строительных машин;
33. - классификацию, параметры, индекс, типоразмер строительных машин;
34. - тяговой расчет строительных машин.

Уметь:

- У1. - определять назначение строительных машин и средств малой механизации;
- У2. - грамотно находить применение строительным машинам и средствам малой механизации;
- У3. - оценить техническое состояние и эксплуатационные характеристики строительных машин и средств малой механизации.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
1. 1.1	Введение в предмет	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У2
1.2.	Роль строительных машин	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У2

1.3.	Параметры, индекс, типоразмер и модель машины.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.4.	Общая классификация строительных машин.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.5.	Структура строительной машины.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.6.	Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.7.	Приводы строительных машин. Силовое оборудование.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.8.	Трансмиссии и системы управления.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.9.	Ходовое оборудование строительных машин	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.10.	Виды транспортных средств и их	устный опрос, выполнение		ОК 1-ОК10; ПК 1.4;	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3

	назначение.	практических расчетов, тестирование		ПК 2.1- ПК 2.2	
1.11.	Транспортные, погрузо–разгрузочные машины.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.12.	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.13.	Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
1.14.	Ручной механизированный инструмент.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2 2.1	Машины и оборудование для земляных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.2.	Строительные экскаваторы	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.3.	Землеройно-транспортные машины	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3

		вание			
2.4.	Машины для разработки мерзлых грунтов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.5.	Машины и оборудование для уплотнения грунтов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.6.	Машины и оборудование для свайных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.7.	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.8.	Грузоподъемные машины. Общие сведения.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.9.	Назначение классификация грузоподъемных машин.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.10.	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.11.	Ручные машины.	устный опрос, вы-		ОК 1-ОК11;	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3

		полнение практических расчетов, тестирование		ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	
2.12.	Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3
2.13.	Транспортирование строительных грузов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ОК 1- ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2	Знать: 31-34 Уметь: У1-У3

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1. 1.1	Введение в предмет	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.2.	Роль строительных машин	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.3.	Параметры, индекс, типоразмер и модель машины.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.4.	Общая классификация строительных машин.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.15.	Структура строительной машины.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.16.	Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.17.	Приводы строительных машин. Силовое оборудование.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.18.	Трансмиссии и системы управления.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.19.	Ходовое оборудование строительных машин	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.20.	Виды транспортирующих средств и их назначение.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.21.	Транспортные, погрузо-разгрузочные машины.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.22.	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.23.	Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
1.24.	Ручной механизированный инструмент.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2	Машины и оборудование	ОК 1-ОК10;	Вопросы для теку-	Задания для

2.1	для земляных работ.	ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	щего контроля	контрольной работы
2.14.	Строительные экскаваторы	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.15.	Землеройно-транспортные машины	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.16.	Машины для разработки мерзлых грунтов.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.17.	Машины и оборудование для уплотнения грунтов.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.18.	Машины и оборудование для свайных работ.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.19.	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.20.	Грузоподъемные машины. Общие сведения.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.21.	Назначение классификация грузоподъемных машин.	ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.22.	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.	ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.23.	Ручные машины.	ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.24.	Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.	ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы
2.25.	Транспортирование строительных грузов.	ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Виды и характеристики строительных машин

1.1 Введение в предмет. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что называется машиной?
2. Основное назначение строительных машин.
3. Что называется механизированной и автоматизированной работой?

1.2. Роль строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какова роль строительных машин в производстве?
2. Перечислите все известные вам строительные машины.

1.3. Параметры, индекс, типоразмер и модель машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.

1.4. Общая классификация строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. На какие группы подразделяются строительные машины?
2. Что относится к грузоподъемным машинам?
3. Какие машины относятся к землеройным?
4. Как машины классифицируются по производственным характеристикам?
5. Какие типы ходового оборудования бывают?
6. Назовите типы базовой машины.

1.5. Структура строительной машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно
2. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
3. Перечислите и охарактеризуйте составные части любой технологической, транспортирующей и грузоподъемной машины.

1.6. Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.
2. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?
3. Что означает понятие «универсальные машины»?
4. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
5. Что такое производительность строительной машины?

1.7. Приводы строительных машин. Силовое оборудование. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
2. Что такое силовая установка?
3. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?

1.8. Трансмиссии и системы управления. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что такое трансмиссия?
2. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
3. Перечислите виды механических передач.
4. Что такое коэффициент полезного действия?
5. Что такое автоматизация строительных машин?
6. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
7. Назовите типы управления машиной.
8. Для чего применяют счетчики импульсов?
9. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры?

1.8. Ходовое оборудование строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин?
2. Из каких составных частей состоит ходовое устройство?
3. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя.
4. Что представляют собой гусеничные движители?
5. Каково устройство гусеничного ходового оборудования?
6. Каковы преимущества и недостатки шинocolесного ходового оборудования?
7. Какие типы шин применяют в шинocolесных движителях?
9. Перечислите преимущества и недостатки рельсocolесного ходового оборудования.
10. Где применяются шагающие ходовые устройства?

1.9. Виды транспортирующих средств и их назначение. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие виды транспорта используют в строительстве?
2. Какие виды грузов перемещают по трубам?
3. Для чего в строительстве применяют грузовые автомобили? Как их классифицируют по назначению?
4. Какие транспортные средства относятся к специализированным?
5. Для чего предназначены тракторы?
6. Для чего предназначены пневмocolесные тягачи?
7. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование?
8. Для чего предназначены конвейеры?
9. Назовите типы конвейеров по конструктивному исполнению.
10. Как определяют производительность ленточных конвейеров?

1.10. Транспортные, погрузо–разгрузочные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины?
2. Для чего предназначены вилочные погрузчики?
3. Какие машины используют для загрузки сыпучих материалов?
4. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики?
5. Перечислите виды сменного и навесного оборудования фронтальных погрузчиков.

1.11. Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса приготовления бетонной смеси.
2. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
3. Приведите классификацию дозаторов.
4. Приведите классификацию смесителей и назовите предпочтительные объекты их применения.
5. Какими способами уплотняют бетонную смесь?

1.12. Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.
2. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
3. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания?

1.13. Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. С какой целью уплотняют грунты?
2. Для чего предназначены и как работают катки?
3. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?

1.14. Ручной механизированный инструмент. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины относятся к ручным?
2. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
3. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
4. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?
5. Какие машины применяют для распиловки и строжки материалов?

Раздел 2. Строительные машины и средства малой механизации

2.1. Машины и оборудование для земляных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите виды земляных работ.
2. Перечислите способы разработки грунтов.
3. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины?

2.2. Строительные экскаваторы. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины называют одноковшовыми экскаваторами?
2. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
3. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами?
4. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата?
5. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата?
6. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их оборудуют?

2.3. Землеройно-транспортные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначены землеройно-транспортные машины?
2. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работы они могут выполнять?
3. Как определяют техническую производительность бульдозеров?
4. Для чего предназначены автогрейдеры? Какие виды работ они могут выполнять?

2.4. Машины для разработки мерзлых грунтов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какими машинами непосредственно разрабатывают мерзлые грунты?
2. Для чего предназначены рыхлители?
3. Для чего применяют баровые машины?

2.5. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. С какой целью уплотняют грунты?
2. Для чего предназначены и как работают катки?
3. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?

2.6. Машины и оборудование для свайных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Назовите способы погружения свай в грунт.
2. Приведите общую классификацию машин для свайных работ.
3. Для чего предназначены копры?
4. Какие машины используют в качестве базовых для работы с копровым оборудованием?
5. Перечислите виды сваебойных молотов. Как они устроены и как работают?
6. Назовите главные параметры сваебойных молотов.
7. Для чего предназначены и как работают вибропогружатели?
8. Для чего предназначены и как работают вибромолоты?

2.7. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса приготовления бетонной смеси.
2. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
3. Приведите классификацию дозаторов.
4. Приведите классификацию смесителей и назовите предпочтительные объекты их применения.
5. Какими способами уплотняют бетонную смесь?

2.8. Грузоподъемные машины. Общие сведения. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего в строительстве применяют грузоподъемные машины?
2. Что такое грузоподъемность?

2.9. Назначение классификация грузоподъемных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите основные группы грузоподъемных машин.

2. Для чего применяют домкраты? Перечислите их типы.
3. Назовите виды стальных канатов. Какими параметрами характеризуется канат?
4. Как устроен полиспаг?
5. Для чего применяют лебедки? Назовите их основные типы.
6. Назовите типы грузовых крюков. Для чего они предназначены?
7. Для чего применяют и как устроены стропы?
8. Для чего предназначены строительные подъемники, каковы их основные типы?
9. Для чего применяют краны, каковы их основные типы? Назовите основные параметры кранов.
10. Как определяется производительность строительных кранов?
11. Перечислите типы самоходных стреловых кранов.
12. Для чего свободно стоящие краны проверяют на устойчивость?

2.10. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса оштукатуривания поверхностей.
2. Какие машины входят в состав штукатурного нормо-комплекта?
3. Для чего предназначены и как работают штукатурные станции?
4. Для чего предназначены штукатурные форсунки?
5. Назовите основное оборудование малярных станций.
6. Для чего применяют ручные затирочные машины?
7. Для чего применяют шпатлевочные установки?
8. Что входит в состав нормо-комплекта для малярных работ?
9. Для чего применяют окрасочные агрегаты?
10. Какие машины применяют для строжки полов?
11. Каким способом сваривают полотнища линолеума?
12. Перечислите виды работ при устройстве кровель из рулонных материалов.

2.11. Ручные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины относятся к ручным?
2. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
3. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
4. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?
5. Какие машины применяют для распиловки и строжки материалов?

Вопросы контрольных работ

Раздел 1. Виды и характеристики строительных машин

1.1 Введение в предмет. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

4. Что называется машиной?
5. Основное назначение строительных машин.
6. Что называется механизированной и автоматизированной работой?

1.2. Роль строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

3. Какова роль строительных машин в производстве?

4. Перечислите все известные вам строительные машины.

1.3. Параметры, индекс, типоразмер и модель машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

2. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.

1.4. Общая классификация строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

7. На какие группы подразделяются строительные машины?

8. Что относится к грузоподъемным машинам?

9. Какие машины относятся к землеройным?

10. Как машины классифицируются по производственным характеристикам?

11. Какие типы ходового оборудования бывают?

12. Назовите типы базовой машины.

1.5. Структура строительной машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно

2. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.

3. Перечислите и охарактеризуйте составные части любой технологической, транспортирующей и грузоподъемной машины.

1.6. Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.

2. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?

3. Что означает понятие «универсальные машины»?

4. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.

5. Что такое производительность строительной машины?

1.7. Приводы строительных машин. Силовое оборудование. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что такое привод машины? Из чего он состоит?

2. Что такое силовая установка?

3. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?

1.8. Трансмиссии и системы управления. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Что такое трансмиссия?

2. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.

3. Перечислите виды механических передач.

4. Что такое коэффициент полезного действия?

5. Что такое автоматизация строительных машин?

6. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?

7. Назовите типы управления машиной.

8. Для чего применяют счетчики импульсов?

9. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры?

1.8. Ходовое оборудование строительных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин?
2. Из каких составных частей состоит ходовое устройство?
3. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя.
4. Что представляют собой гусеничные движители?
5. Каково устройство гусеничного ходового оборудования?
6. Каковы преимущества и недостатки шинocolесного ходового оборудования?
7. Какие типы шин применяют в шинocolесных движителях?
9. Перечислите преимущества и недостатки рельсocolесного ходового оборудования.
10. Где применяются шагающие ходовые устройства?

1.9. Виды транспортирующих средств и их назначение. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие виды транспорта используют в строительстве?
2. Какие виды грузов перемещают по трубам?
3. Для чего в строительстве применяют грузовые автомобили? Как их классифицируют по назначению?
4. Какие транспортные средства относятся к специализированным?
5. Для чего предназначены тракторы?
6. Для чего предназначены пневмocolесные тягачи?
7. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование?
8. Для чего предназначены конвейеры?
9. Назовите типы конвейеров по конструктивному исполнению.
10. Как определяют производительность ленточных конвейеров?

1.10. Транспортные, погрузо–разгрузочные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины?
2. Для чего предназначены вилочные погрузчики?
3. Какие машины используют для погрузки сыпучих материалов?
4. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики?
5. Перечислите виды сменного и навесного оборудования фронтальных погрузчиков.

1.11. Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса приготовления бетонной смеси.
2. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
3. Приведите классификацию дозаторов.
4. Приведите классификацию смесителей и назовите предпочтительные объекты их применения.
5. Какими способами уплотняют бетонную смесь?

1.12. Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.
2. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
3. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания?

1.13. Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. С какой целью уплотняют грунты?
2. Для чего предназначены и как работают катки?
3. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?

1.14. Ручной механизированный инструмент. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины относятся к ручным?
2. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
3. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
4. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?
5. Какие машины применяют для распиловки и строжки материалов?

Раздел 2. Строительные машины и средства малой механизации

2.1. Машины и оборудование для земляных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите виды земляных работ.
2. Перечислите способы разработки грунтов.
3. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины?

2.2. Строительные экскаваторы. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины называют одноковшовыми экскаваторами?
2. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
3. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами?
4. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата?
5. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата?
6. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их оборудуют?

2.3. Землеройно-транспортные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего предназначены землеройно-транспортные машины?
2. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работы они могут выполнять?
3. Как определяют техническую производительность бульдозеров?

4. Для чего предназначены автогрейдеры? Какие виды работ они могут выполнять?

2.4. Машины для разработки мерзлых грунтов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какими машинами непосредственно разрабатывают мерзлые грунты?
2. Для чего предназначены рыхлители?
3. Для чего применяют баровые машины?

2.5. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. С какой целью уплотняют грунты?
2. Для чего предназначены и как работают катки?
3. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?

2.6. Машины и оборудование для свайных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Назовите способы погружения свай в грунт.
2. Приведите общую классификацию машин для свайных работ.
3. Для чего предназначены копры?
4. Какие машины используют в качестве базовых для работы с копровым оборудованием?
5. Перечислите виды сваебойных молотов. Как они устроены и как работают?
6. Назовите главные параметры сваебойных молотов.
7. Для чего предназначены и как работают вибропогружатели?
8. Для чего предназначены и как работают вибромолоты?

2.7. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса приготовления бетонной смеси.
2. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
3. Приведите классификацию дозаторов.
4. Приведите классификацию смесителей и назовите предпочтительные объекты их применения.
5. Какими способами уплотняют бетонную смесь?

2.8. Грузоподъемные машины. Общие сведения. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Для чего в строительстве применяют грузоподъемные машины?
2. Что такое грузоподъемность?

2.9. Назначение классификация грузоподъемных машин. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Перечислите основные группы грузоподъемных машин.
2. Для чего применяют домкраты? Перечислите их типы.
3. Назовите виды стальных канатов. Какими параметрами характеризуется канат?
4. Как устроен полиспаст?
5. Для чего применяют лебедки? Назовите их основные типы.
6. Назовите типы грузовых крюков. Для чего они предназначены?
7. Для чего применяют и как устроены стропы?
8. Для чего предназначены строительные подъемники, каковы их основные типы?
9. Для чего применяют краны, каковы их основные типы? Назовите основные параметры кранов.
10. Как определяется производительность строительных кранов?
11. Перечислите типы самоходных стреловых кранов.
12. Для чего свободно стоящие краны проверяют на устойчивость?

2.10. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Приведите последовательность технологического процесса оштукатуривания поверхностей.
2. Какие машины входят в состав штукатурного нормо-комплекта?
3. Для чего предназначены и как работают штукатурные станции?
4. Для чего предназначены штукатурные форсунки?
5. Назовите основное оборудование малярных станций.
6. Для чего применяют ручные затирочные машины?
7. Для чего применяют шпатлевочные установки?
8. Что входит в состав нормо-комплекта для малярных работ?
9. Для чего применяют окрасочные агрегаты?
10. Какие машины применяют для строжки полов?
11. Каким способом сваривают полотнища линолеума?
12. Перечислите виды работ при устройстве кровель из рулонных материалов.

2.11. Ручные машины. (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Какие машины относятся к ручным?
2. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
3. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
4. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?
5. Какие машины применяют для распиловки и строжки материалов?

Задание для тестированного контроля по предмету

Вариант 1

Блок 1

Выберите один верный ответ(1б)

1. Способность машины работать, передвигаться и разворачиваться называют:

1. Манёвренностью
2. Проходимостью
3. Мобильностью

4. Устойчивостью
2. Способность машины перемещаться с объекта на объект за определённое время называют:
 1. Манёвренностью
 2. Проходимостью
 3. Мобильностью
 4. Устойчивостью
3. Способность машины перемещаться с требуемой скоростью по различным деформируемым основаниям
 1. Манёвренностью
 2. Проходимостью
 3. Мобильностью
 4. Устойчивостью
- 4.Способность машины противостоять действию сил, стремящихся ее опрокинуть, называют
 1. Манёвренностью
 2. Проходимостью
 3. Мобильностью
 4. Устойчивостью
5. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени без вынужденных перерывов, называют:
 1. Надёжность
 2. Безотказность
 3. Долговечность
 4. Работоспособность
- 6.Нарушение работоспособности машины, называют:
 1. Безотказность
 2. Долговечность
 3. Работоспособность
 4. Отказом
- 7.Состояние машины, при котором она может нормально функционировать, сохраняя заданные параметры, называют:
 1. Безотказность
 2. Долговечность
 3. Работоспособность
 4. Отказом
8. Свойство машины сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния, называют:
 1. Безотказность
 2. Долговечность
 3. Работоспособность
 4. Отказом
9. Свойство машины сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после срока хранения и транспортирования, называют:
 1. Безотказность
 2. Долговечность
 3. Работоспособность
 4. Сохраняемость
10. По степени подвижности машины делят на(исключите неверный ответ):

1. Стационарные
2. Переносные
3. Передвижные
4. Подвесные
11. Назовите передачу с пониженным передаточным числом:
 1. Червячная
 2. Зубчатая
 3. Ременная
 4. Цепная
12. Назовите механическую передачу с наиболее высоким КПД
 1. Червячная
 2. Зубчатая
 3. Ременная
 4. Цепная
13. Расстояние от поверхности дороги до наиболее низкой точки ходового оборудования, называют:
 1. Клиренс
 2. Маневренность
 3. Проходимость
 4. Устойчивость
14. Высокие скорости передвижения обеспечивает
 1. Рельсоколёсный ход
 2. Гусеничный ход
 3. Пневмоколёсный ход
 4. Все вышеперечисленные
15. Назовите транспортирующие машины
 1. Ковшовые элеваторы
 2. Вилочный погрузчик
 3. Лебёдка
 4. Электроталь
16. Назовите электрические ручные машины:
 1. Сверлильные машины
 2. Молотки
 3. Трамбовки
 4. Ломы

Блок 2

(дополните предложения, заполните пропущенные слова – 2б)

17. По типу ходового оборудования различают машины на _____ и _____ ходу
18. Какая машина предназначена для ведения планировочных работ _____
19. Устройство, совершающее полезную работу с преобразованием одного вида энергии в другую называют _____
20. Совокупность подвижно соединённых звеньев, совершающих под действием приложенных сил определённые движения, называют _____
21. Общее свойство машины, обусловленное её безотказностью и долговечностью, называют _____
22. Преимущества двигателей внутреннего сгорания _____
23. _____ - источник сжатого воздуха, используемый в системах управления машинами

24. Для передачи вращательного движения между параллельными валами, расположенными на сравнительно небольшом расстоянии друг от друга применяют _____ передачи

Блок 3 (кейс-задача – 3б)

25. Произведите расчёт полиспаста по заданной массе и высоте его подъёма определением разрывного усилия в канате, определите геометрические размеры барабана: грузоподъёмность - 140 кН, кратность полиспаста – 3, высота подъёма - 12 м, КПД полиспаста – 0,95, режим работы - тяжёлый

Вариант 2

Блок 1

Выберите один верный ответ

1. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:

- 1) ременная
- 2) зубчатая
- 3) фрикционная
- 4) цепная

2. Что служит опорами валов и вращающихся осей, а также вращающихся деталей на неподвижных осях:

- 1) муфта
- 2) вал
- 3) подшипник
- 4) ось

3. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:

- 1) двигатель
- 2) ресивер
- 3) муфта
- 4) датчик

4. Для измерения скорости ветра при работе строительных кранов используют:

- 1) генератор
- 2) анемометр
- 3) сигнальная лампа
- 4) десседрометр

5. Устройства для отчёта и запоминания числа поступивших электрических импульсов за некоторый промежуток времени:

- 1) логическое устройство
- 2) усилитель
- 3) микропроцессор
- 4) счётчик импульсов

6. Наиболее дорогой вид транспорта:

- 1) водный
- 2) железнодорожный
- 3) воздушный

7. Средства безрельсового транспорта с собственным двигателем предназначены для перевозки грузов:

- 1) грузовой автомобиль
- 2) трактор
- 3) самосвалы

8. Ковшовые конвейеры применяют:

- 1) для штучных грузов
- 2) перемещения материалов в ковшах в различных направлениях
- 3) транспортирования

9. Что применяют для вертикальных перемещений грузов и людей:
- 1) домкраты
 - 2) подъёмники
 - 3) лебёдки
 - 4) вышки
10. Назначения строительных подъёмников:
- 1) для подъёма грузов и людей на этажи зданий
 - 2) перемещения грузов
 - 3) подачи сыпучих материалов
11. Валы передач вращательного движения соединяют между собой приводными или сцепными...
- 1) муфтами
 - 2) осями
 - 3) валами
 - 4) подшипниками
12. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:
- 1) ременная
 - 2) зубчатая
 - 3) фрикционная
 - 4) цепная
13. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:
- 1) двигатель
 - 2) ресивер
 - 3) муфта
 - 4) датчик
14. Строительные процессы, в которых заняты машины, называются:
- 1) механизированные
 - 2) автономными
 - 3) производственными
 - 4) архитектурными
15. В технической документации каждую модель машины обозначают:
- 1) классом
 - 2) группой
 - 3) ГОСТом
 - 4) индексом
16. Устройства для отчёта и запоминания числа поступивших электрических импульсов за некоторый промежуток времени:
- 1) логическое устройство
 - 2) усилитель
 - 3) микропроцессор
 - 4) счётчик импульсов

Блок 2

17. Укажите у какого крана мост опирается на одну жёсткую опору и на конструкцию здания _____
18. Назовите устройства для отчёта и запоминания числа поступивших электрических импульсов за некоторый промежуток времени _____
19. Дайте название модели, согласно технической документации _____
20. Укажите назначения строительных подъёмников _____
21. Закончите фразу: процесс разделения кусков каменных пород на более мелкие части при помощи машин называют - _____

22. Заполните пропущенные места в тексте: Валковые дробилки состоят из двух гладких или зубчатых _____, вращающихся _____ друг от друга / навстречу друг другу

23. Заполните пропущенные места в тексте: Щековая дробилка приводится в действие от _____ через _____ передачу

24. Назовите основной недостаток автомобильных кранов _____

Блок 3 (кейс-задача)

25. Проиндексируйте: кран стреловой самоходный четвёртой размерной группы, на шасси с гибкой подвеской стрелового оборудования, вторая модель для холодного климата

Критерии оценки:

ФОС в целом оценивается суммарным баллом, полученным студентом за выполнение всех заданий.

25 заданий: 16 - знать, 8 – уметь, знать, 1- кейс задание.

16 – оцениваются 1б; 8 – оцениваются 2б; 1 – оцениваются 3б

Максимальное количество баллов составляет – 35 баллов

Шкала оценки образовательных достижений

«5»	«4»	«3»	«2»
31-35	26-30	21-25	20 и менее

Таблица правильных ответов

Вариант 1

Блок 1		Блок 2		Блок 3	
1	1	17	гусеничный, колёсный	25	Sp=29470Н, Дб=660мм, еп=530 мм
2	3	18	автогрейдер		
3	2	19	машина		
4	4	20	механизм		
5	2	21	надёжность		
6	4	22	независимость от источника внутреннего сгорания, небольшая масса		
7	3	23	компрессор		
8	2	24	цепные		
9	4				
10	4				
11	1				
12	2				
13	1				
14	3				
15	1				
16	1				

Вариант 2

Блок 1		Блок 2		Блок 3	
1	2	17	полукозлового	25	КС-4562ХЛ
2	3	18	счётчик импульсов		
3	4	19	индекс		
4	2	20	для подъёма грузов и людей на этажи зданий		

5	4	21	дроблением
6	3	22	валов, навстречу
7	1	23	электродвигателя, клино- ремённую
8	2	24	малая грузоподъемность без выносных опор (30% от максимальной)
9	2		
10	1		
11	1		
12	2		
13	4		
14	1		
15	4		
16	4		

**Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения
(ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)**

Выполнение контрольной работы для промежуточной аттестации в 4 семестре.

1 Вариант

1. Что называется механизированной и автоматизированной работой?
2. Что означает понятие «универсальные машины»?
3. Что такое коэффициент полезного действия?
4. Что такое силовая установка?
5. Выполните расчет производительности бульдозера ЧЕТРА Т25 на спуске 20 % дальностью перемещения грунта 15 м.

2 Вариант

1. Основное назначение строительных машин.
2. Какова роль строительных машин в производстве?
3. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.
4. Как машины классифицируются по производственным характеристикам?
5. Выполните расчет производительности бульдозера ЧТЗ Б10М2 на подъеме 6% дальностью перемещения грунта 35 м.

3 Вариант

1. Перечислите все известные вам строительные машины.
2. Что относится к грузоподъемным машинам?
3. Какие машины относятся к землеройным?
4. Какие типы ходового оборудования бывают?
5. Выполните расчет производительности бульдозера К-703МА-ДМ15 на подъеме 10% дальностью перемещения грунта 65 м.

4 Вариант

1. Что называется машиной?
2. Назовите типы базовой машины.
3. На какие группы подразделяются строительные машины?

4. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно.
5. Выполните расчет производительности бульдозера Б-150 на спуске 15 % дальностью перемещения грунта 55 м.

5 Вариант

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
2. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?
3. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
4. Перечислите виды механических передач.
5. Выполните расчет производительности бульдозера ВгТЗ ДТ-75 на спуске 17 % дальностью перемещения грунта 36 м.

6 Вариант

1. Основное назначение строительных машин.
2. Какова роль строительных машин в производстве?
3. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.
4. Назовите типы управления машиной.
5. Выполните расчет производительности бульдозера 1850К на подъеме 13% дальностью перемещения грунта 59 м.

7 Вариант

1. Перечислите все известные вам строительные машины.
2. Что относится к грузоподъемным машинам?
3. Что такое автоматизация строительных машин?
4. Для чего применяют счетчики импульсов?
5. Выполните расчет производительности бульдозера D10T2 на подъеме 15% дальностью перемещения грунта 35 м.

8 Вариант

1. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
2. Назовите типы базовой машины.
3. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?
4. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
5. Выполните расчет производительности бульдозера PR 734 XL Litronic на спуске 15 % дальностью перемещения грунта 55 м.

9 Вариант

1. Что такое трансмиссия?
2. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно.
3. На какие группы подразделяются строительные машины?
4. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
5. Выполните расчет производительности бульдозера D85ESS-2A на спуске 5 % дальностью перемещения грунта 45 м.

10 Вариант

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
2. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры??
3. Что такое коэффициент полезного действия?
4. Что такое силовая установка?
5. Выполните расчет производительности бульдозера ВгТЗ ДТ-75 на спуске 17 % дальностью перемещения грунта 36 м.

11 Вариант

1. Какова роль строительных машин в производстве?
2. Что означает понятие «универсальные машины»?
3. Что такое коэффициент полезного действия?
4. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?
5. Выполните расчет производительности бульдозера TD-20M на спуске 10 % дальностью перемещения грунта 45 м.

12 Вариант

1. Основное назначение строительных машин.
2. На какие группы подразделяются строительные машины?
3. Какие машины относятся к землеройным?
4. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно.
5. Выполните расчет производительности бульдозера Б-150 на подъеме 6% дальностью перемещения грунта 35 м.

13 Вариант

1. Перечислите все известные вам строительные машины.
2. Что относится к грузоподъемным машинам?
3. Что называется механизированной и автоматизированной работой?
4. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
5. Выполните расчет производительности бульдозера 1850K на подъеме 15% дальностью перемещения грунта 35 м.

14 Вариант

1. Что называется машиной?
2. Назовите типы базовой машины.
3. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.
4. Что такое автоматизация строительных машин?
5. Выполните расчет производительности бульдозера PR 734 XL Litronic на спуске 35 % дальностью перемещения грунта 45 м.

15 Вариант

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
2. Что такое силовая установка?
3. Какие типы ходового оборудования бывают?
4. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.

5. Выполните расчет производительности бульдозера TD-20M на спуске 7 % дальностью перемещения грунта 65 м.

16 Вариант

1. Основное назначение строительных машин.
2. Какова роль строительных машин в производстве?
3. Назовите типы управления машиной.
4. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
5. Выполните расчет производительности бульдозера 1850K на спуске 23% дальностью перемещения грунта 45 м.

17 Вариант

1. Перечислите все известные вам строительные машины.
2. Что относится к грузоподъемным машинам?
3. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?
4. Что такое силовая установка?
5. Выполните расчет производительности бульдозера D10T2 на подъеме 15% дальностью перемещения грунта 100 м.

18 Вариант

1. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
2. Назовите типы базовой машины.
3. Что такое коэффициент полезного действия?
4. На какие группы подразделяются строительные машины?
5. Выполните расчет производительности бульдозера PR 734 XL Litronic на подъеме 15 % дальностью перемещения грунта 85 м.

19 Вариант

1. Что такое трансмиссия?
2. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно.
3. Перечислите виды механических передач.
4. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
5. Выполните расчет производительности бульдозера D85ESS-2A на подъеме 15% дальностью перемещения грунта 70 м.

20 Вариант

1. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
2. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры??
3. Как машины классифицируются по производственным характеристикам?
4. Для чего применяют счетчики импульсов?
5. Выполните расчет производительности бульдозера ВгТЗ ДТ-75 на подъеме 13% дальностью перемещения грунта 60 м.

Выполнение контрольной работы для промежуточной аттестации в 5 семестре.

1 Вариант

1. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите

основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.

2. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
3. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами?
4. Для чего предназначены рыхлители?
5. Назовите главные параметры сваебойных молотов.

2 Вариант

1. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
2. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?
3. Как определяют техническую производительность бульдозеров?
4. Для чего предназначены автогрейдеры? Какие виды работ они могут выполнять?
5. Для чего предназначены и как работают катки?

3 Вариант

1. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания?
2. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата?
3. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работы они могут выполнять?
4. Для чего предназначены копры?
5. Какие машины используют в качестве базовых для работы с копровым оборудованием?

4 Вариант

1. С какой целью уплотняют грунты?
2. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
3. Перечислите способы разработки грунтов.
4. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
5. Перечислите виды сваебойных молотов. Как они устроены и как работают?

5 Вариант

1. Для чего предназначены и как работают катки?
2. Перечислите виды земляных работ.
3. С какой целью и как уплотняют грунты?
4. Для чего предназначены и как работают вибропогружатели?
5. Для чего предназначены землеройно-транспортные машины?

6 Вариант

1. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?
2. Какие машины применяют для распиловки и строжки материалов?
3. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их оборудуют?
4. Для чего применяют баровые машины?
5. Для чего предназначены и как работают вибромолоты?

7 Вариант

1. Какие машины относятся к ручным?
2. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины?

3. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата?
4. Какими машинами непосредственно разрабатывают мерзлые грунты?
5. Приведите общую классификацию машин для свайных работ.

8 Вариант

1. Назовите способы погружения свай в грунт.
2. Какие машины называют одноковшовыми экскаваторами?
3. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?
4. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
5. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.

9 Вариант

1. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.
2. С какой целью и как уплотняют грунты?
3. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами?
4. Какими машинами непосредственно разрабатывают мерзлые грунты?
5. Назовите главные параметры сваебойных молотов.

10 Вариант

1. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
2. Для чего предназначены и как работают катки?
3. Как определяют техническую производительность бульдозеров?
4. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работы они могут выполнять?
5. Для чего предназначены и как работают катки?

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

Вариант 1

Выберите один верный ответ

1. Способность машины работать, передвигаться и разворачиваться называют:

1. Манёвренностью
2. Проходимостью
3. Мобильностью
4. Устойчивостью

2. Способность машины перемещаться с объекта на объект за определённое время называют:

1. Манёвренностью
2. Проходимостью
3. Мобильностью
4. Устойчивостью

3. Способность машины перемещаться с требуемой скоростью по различным деформируемым основаниям

1. Манёвренностью

2. Проходимостью
3. Мобильностью
4. Устойчивостью
4. Способность машины противостоять действию сил, стремящихся ее опрокинуть, называют
1. Манёвренностью
2. Проходимостью
3. Мобильностью
4. Устойчивостью
5. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени без вынужденных перерывов, называют:
1. Надёжность
2. Безотказность
3. Долговечность
4. Работоспособность
6. Нарушение работоспособности машины, называют:
1. Безотказность
2. Долговечность
3. Работоспособность
4. Отказом
7. Состояние машины, при котором она может нормально функционировать, сохраняя заданные параметры, называют:
1. Безотказность
2. Долговечность
3. Работоспособность
4. Отказом
8. Свойство машины сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния, называют:
1. Безотказность
2. Долговечность
3. Работоспособность
4. Отказом
9. Свойство машины сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после срока хранения и транспортирования, называют:
1. Безотказность
2. Долговечность
3. Работоспособность
4. Сохраняемость
10. По степени подвижности машины делят на(исключите неверный ответ):
1. Стационарные
2. Переносные
3. Передвижные
4. Подвесные
11. Назовите передачу с пониженным передаточным числом:
1. Червячная
2. Зубчатая
3. Ременная
4. Цепная
12. Назовите механическую передачу с наиболее высоким КПД

1. Червячная
 2. Зубчатая
 3. Ременная
 4. Цепная
13. Расстояние от поверхности дороги до наиболее низкой точки ходового оборудования, называют:
1. Клиренс
 2. Маневренность
 3. Проходимость
 4. Устойчивость
14. Высокие скорости передвижения обеспечивает
1. Рельсоколёсный ход
 2. Гусеничный ход
 3. Пневмоколёсный ход
 4. Все вышеперечисленные
15. Назовите транспортирующие машины
1. Ковшовые элеваторы
 2. Вилочный погрузчик
 3. Лебёдка
 4. Электроталь

Вариант 2

Выберите один верный ответ

1. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:
 - 1) ременная
 - 2) зубчатая
 - 3) фрикционная
 - 4) цепная
2. Что служит опорами валов и вращающихся осей, а также вращающихся деталей на неподвижных осях:
 - 1) муфта
 - 2) вал
 - 3) подшипник
 - 4) ось
3. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:
 - 1) двигатель
 - 2) ресивер
 - 3) муфта
 - 4) датчик
4. Для измерения скорости ветра при работе строительных кранов используют:
 - 1) генератор
 - 2) анемометр
 - 3) сигнальная лампа
 - 4) дессефрометр
5. Устройства для отчёта и запоминания числа поступивших электрических импульсов за некоторый промежуток времени:
 - 1) логическое устройство
 - 2) усилитель
 - 3) микропроцессор
 - 4) счётчик импульсов

6. Наиболее дорогой вид транспорта:
- 1) водный
 - 2) железнодорожный
 - 3) воздушный
7. Средства безрельсового транспорта с собственным двигателем предназначены для перевозки грузов:
- 1) грузовой автомобиль
 - 2) трактор
 - 3) самосвалы
8. Ковшовые конвейеры применяют:
- 1) для штучных грузов
 - 2) перемещения материалов в ковшах в различных направлениях
 - 3) транспортирования
9. Что применяют для вертикальных перемещений грузов и людей:
- 1) домкраты
 - 2) подъёмники
 - 3) лебёдки
 - 4) вышки
10. Назначения строительных подъёмников:
- 1) для подъёма грузов и людей на этажи зданий
 - 2) перемещения грузов
 - 3) подачи сыпучих материалов
11. Валы передач вращательного движения соединяют между собой приводными или сцепными...
- 1) муфтами
 - 2) осями
 - 3) валами
 - 4) подшипниками
12. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:
- 1) ременная
 - 2) зубчатая
 - 3) фрикционная
 - 4) цепная
13. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:
- 1) двигатель
 - 2) ресивер
 - 3) муфта
 - 4) датчик
14. Строительные процессы, в которых заняты машины, называются:
- 1) механизированные
 - 2) автономными
 - 3) производственными
 - 4) архитектурными
15. В технической документации каждую модель машины обозначают:
- 1) классом
 - 2) группой
 - 3) ГОСТом
 - 4) индексом

Вариант 3

Выберите один верный ответ

1. Способность машины перемещаться с требуемой скоростью по различным деформируемым основаниям

1. Манёвренностью

2. Проходимостью

3. Мобильностью

4. Устойчивостью

2. Способность машины перемещаться с объекта на объект за определённое время называют:

1. Манёвренностью

2. Проходимостью

3. Мобильностью

4. Устойчивостью

3. Способность машины работать, передвигаться и разворачиваться называют:

1. Манёвренностью

2. Проходимостью

3. Мобильностью

4. Устойчивостью

4. Для измерения скорости ветра при работе строительных кранов используют:

1) генератор

2) анемометр

3) сигнальная лампа

4) десемрометр

5. Состояние машины, при котором она может нормально функционировать, сохраняя заданные параметры, называют:

1. Безотказность

2. Долговечность

3. Работоспособность

4. Отказом

6. Нарушение работоспособности машины, называют:

1. Безотказность

2. Долговечность

3. Работоспособность

4. Отказом

7. Свойство машины непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени без вынужденных перерывов, называют:

1. Надёжность

2. Безотказность

3. Долговечность

4. Работоспособность

8. По степени подвижности машины делят на(исключите неверный ответ):

1. Стационарные

2. Переносные

3. Передвижные

4. Подвесные

9. Свойство машины сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после срока хранения и транспортирования, называют:

1. Безотказность

2. Долговечность

3. Работоспособность

4. Сохраняемость
10. Свойство машины сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния, называют:
1. Безотказность
 2. Долговечность
 3. Работоспособность
 4. Отказом
11. Валы передач вращательного движения соединяют между собой приводными или сцепными...
- 1) муфтами
 - 2) осями
 - 3) валами
 - 4) подшипниками
12. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:
- 1) ременная
 - 2) зубчатая
 - 3) фрикционная
 - 4) цепная
13. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:
- 1) двигатель
 - 2) ресивер
 - 3) муфта
 - 4) датчик
14. Высокие скорости передвижения обеспечивает
1. Рельсоколёсный ход
 2. Гусеничный ход
 3. Пневмоколёсный ход
 4. Все вышеперечисленные
15. Расстояние от поверхности дороги до наиболее низкой точки ходового оборудования, называют:
1. Клиренс
 2. Маневренность
 3. Проходимость
 4. Устойчивость

Вариант 4

Выберите один верный ответ

1. Средство измерения, преобразующие измеряемую физическую величину в сигнал для передачи:
- 1) двигатель
 - 2) ресивер
 - 3) муфта
 - 4) датчик
2. Что служит опорами валов и вращающихся осей, а также вращающихся деталей на неподвижных осях:
- 1) муфта
 - 2) вал
 - 3) подшипник
 - 4) ось
3. Какая передача состоит из двух посаженных на валы зубчатых колёс:

- 1) ременная
 - 2) зубчатая
 - 3) фрикционная
 - 4) цепная
4. Способность машины противостоять действию сил, стремящихся ее опрокинуть, называют
1. Манёвренностью
 2. Проходимостью
 3. Мобильностью
 4. Устойчивостью
5. Наиболее дорогой вид транспорта:
- 1) водный
 - 2) железнодорожный
 - 3) воздушный
6. Устройства для отчёта и запоминания числа поступивших электрических импульсов за некоторый промежуток времени:
- 1) логическое устройство
 - 2) усилитель
 - 3) микропроцессор
 - 4) счётчик импульсов
7. Средства безрельсового транспорта с собственным двигателем предназначены для перевозки грузов:
- 1) грузовой автомобиль
 - 2) трактор
 - 3) самосвалы
8. Ковшовые конвейеры применяют:
- 1) для штучных грузов
 - 2) перемещения материалов в ковшах в различных направлениях
 - 3) транспортирования
9. Что применяют для вертикальных перемещений грузов и людей:
- 1) домкраты
 - 2) подъёмники
 - 3) лебёдки
 - 4) вышки
10. Назначения строительных подъёмников:
- 1) для подъёма грузов и людей на этажи зданий
 - 2) перемещения грузов
 - 3) подачи сыпучих материалов
11. Назовите передачу с пониженным передаточным числом:
1. Червячная
 2. Зубчатая
 3. Ременная
 4. Цепная
12. Назовите механическую передачу с наиболее высоким КПД
1. Червячная
 2. Зубчатая
 3. Ременная
 4. Цепная
13. Назовите транспортирующие машины
1. Ковшовые элеваторы
 2. Вилочный погрузчик

3. Лебёдка
4. Электроталь
14. В технической документации каждую модель машины обозначают:
 - 1) классом
 - 2) группой
 - 3) ГОСТом
 - 4) индексом
15. Строительные процессы, в которых заняты машины, называются:
 - 1) механизированные
 - 2) автономными
 - 3) производственными
 - 4) архитектурными

Критерии оценки:

ФОС в целом оценивается суммарным баллом, полученным студентом за выполнение всех заданий. За каждое задание начисляется по 1 баллу. Максимальное количество баллов составляет – 15 баллов

Шкала оценки образовательных достижений

«5»	«4»	«3»	«2»
14-15	10-13	6-9	5 и менее

Таблица правильных ответов

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
1	1	1	2	1	2	1	4
2	3	2	3	2	3	2	3
3	2	3	4	3	1	3	2
4	4	4	2	4	2	4	4
5	2	5	4	5	3	5	3
6	4	6	3	6	4	6	4
7	3	7	1	7	2	7	1
8	2	8	2	8	4	8	2
9	4	9	2	9	4	9	2
10	4	10	1	10	2	10	1
11	1	11	1	11	1	11	1
12	2	12	2	12	2	12	2
13	1	13	4	13	1	13	1
14	3	14	1	14	3	14	4
15	1	15	4	15	1	15	4

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
(ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)**

1. Что называется машиной?
2. Основное назначение строительных машин.
3. Что называется механизированной и автоматизированной работой?

4. Какова роль строительных машин в производстве?
5. Перечислите все известные вам строительные машины.
6. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.
7. На какие группы подразделяются строительные машины?
8. Что относится к грузоподъемным машинам?
9. Какие машины относятся к землеройным?
10. Как машины классифицируются по производственным характеристикам?
11. Какие типы ходового оборудования бывают?
12. Назовите типы базовой машины.
13. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через трансмиссию непосредственно
14. Изобразите структурную схему технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу с помощью исполнительных механизмов.
15. Перечислите и охарактеризуйте составные части любой технологической, транспортирующей и грузоподъемной машины.
16. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.
17. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?
18. Что означает понятие «универсальные машины»?
19. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
20. Что такое производительность строительной машины?
21. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
22. Что такое силовая установка?
23. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?
24. Что такое трансмиссия?
25. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
26. Перечислите виды механических передач.
27. Что такое коэффициент полезного действия?
28. Что такое автоматизация строительных машин?
29. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
30. Назовите типы управления машиной.
31. Для чего применяют счетчики импульсов?
32. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры?
33. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин?
34. Из каких составных частей состоит ходовое устройство?
35. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя.
36. Что представляют собой гусеничные движители?
37. Каково устройство гусеничного ходового оборудования?
38. Каковы преимущества и недостатки шинocolесного ходового оборудования?
39. Какие типы шин применяют в шинocolесных движителях?
40. Перечислите преимущества и недостатки рельсocolесного ходового оборудования.
41. Где применяются шагающие ходовые устройства?
42. Какие виды транспорта используют в строительстве?
43. Какие виды грузов перемещают по трубам?
44. Для чего в строительстве применяют грузовые автомобили? Как их классифицируют по назначению?
45. Какие транспортные средства относятся к специализированным?
46. Для чего предназначены тракторы?
47. Для чего предназначены пневмocolесные тягачи?
48. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование?
49. Для чего предназначены конвейеры?

50. Назовите типы конвейеров по конструктивному исполнению.
51. Как определяют производительность ленточных конвейеров?
52. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины?
53. Для чего предназначены вилочные погрузчики?
54. Какие машины используют для погрузки сыпучих материалов?
55. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики?
56. Перечислите виды сменного и навесного оборудования фронтальных погрузчиков.
57. Приведите последовательность технологического процесса приготовления бетонной смеси.
58. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
59. Приведите классификацию дозаторов.
60. Приведите классификацию смесителей и назовите предпочтительные объекты их применения.
61. Какими способами уплотняют бетонную смесь?

Вопросы для подготовки к экзамену (ОК 1-ОК11; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

1. Общие сведения о строительных машинах. Роль машин в строительстве.
2. Полная и частичная механизация. Понятие о малой механизации и её средствах
3. Общая классификация строительных машин. Структура строительной машины
4. Главный, основные и вспомогательные параметры машины
5. Принципы индексации строительных машин
6. Назначение, классификация и структура приводов.
7. Двигатели внутреннего сгорания, применяемые в конструкциях строительных машин
8. Механические трансмиссии. Виды: входные, выходные и внутренние характеристики
9. Электрический привод. Преимущественная область применения в строительных машинах
10. Гидравлические трансмиссии. Классификация. Отличительные особенности устройства и работы.
11. Гидродинамические передачи. Виды, назначения, принцип работы
12. Пневматические трансмиссии. Преимущественная область применения
13. Системы управления строительными машинами.
14. Технические средства автоматики и автоматического регулирования
15. Назначение и классификация ходовых устройств. Предпочтительная область применения
16. Устройство и принцип работы гусеницы. Виды гусениц и преимущественная область их применения
17. Специальные виды ходовых устройств: рельсоколёсное и шагающее. Характеристика. Область применения
18. Задачи, решаемые в тяговых расчётах строительных машин.
19. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения
20. Виды грузов, перемещаемых по трубам; принцип работы трубопроводного транспорта
21. Назначение, область применения и принцип работы грузовых автомобилей общего назначения, колёсных и гусеничных тракторов, пневмоколёсных тягачей
24. Назначение и область применения специализированных транспортных средств
25. Назначение, область применения, принцип работы конвейеров

26. Назначение, область применения, принцип работы автопогрузчиков, погрузчиков (одноковшовых, фронтальных, и др.)
27. Назначение, классификация грузоподъемных машин. Основные параметры
28. Виды домкратов, назначение, устройство и принцип работы
29. Виды канатов, их параметры, устройство и принцип работы полиспастов
30. Классификация строительных подъемников. Принцип работы грузовых мачтовых и грузопассажирских строительных подъемников
31. Классификация строительных кранов, Система индексации
32. Понятие об устойчивости свободностоящих кранов. Устройство безопасности работы кранов
33. Технический надзор и техническое освидетельствование кранов.
34. Назначение и общая классификация погрузочно-разгрузочных машин
35. Способы разработки грунтов. Виды и классификация грунтов по трудности их разработки
36. Виды земляных сооружений и способы их возведения.
37. Механизация земляных работ в строительстве. Классификация машин для земляных работ
38. Способы разработки грунтов. Параметры режущего инструмента
39. Разработка грунтов гидромеханическим способом.
40. Устройство и принцип работы гидромониторов, землеснарядов, землесосов
41. Виды землеройных рабочих органов, их классификация, предъявляемых к ним требования.
42. Общая классификация одноковшовых экскаваторов и бульдозеров, система индексации
43. Сменное рабочее оборудование одноковшовых экскаваторов.
44. Классификация экскаваторов непрерывного действия
45. Классификация землеройно-транспортных машин. Виды рабочих органов
46. Назначение, устройство и рабочий процесс бульдозера
47. Назначение, область применения и классификация скреперов.
48. Назначение, область применения, устройство, рабочий процесс и производительность автогрейдера
49. Назначение, область применения и классификация бурильных машин
50. Способы разработки мёрзлых грунтов
51. Машины и оборудование для разработки мёрзлых грунтов
52. Способы предохранения грунтов от промерзания и понижения прочности мёрзлых грунтов
53. Способы устройства свайных фундаментов. Машины, для устройства свайных фундаментов
54. Назначение, устройство и рабочие процессы копров и копрового оборудования, свайных молотов, вибропогружателя и вибромолотов
55. Характеристика процесса дробления каменных материалов
56. Способы мойки каменных материалов
57. Схемы устройства и принцип работы гидравлических и гидромеханических классификаторов
58. Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов
59. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей
60. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип действия и производительность растворнасосов
61. Назначение, устройство и принцип работы малярных агрегатов
62. Классификация ручных машин, основные эксплуатационные требования

63. Устройство, рабочие процессы и производительность штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок
64. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции
65. Мероприятия по технической эксплуатации строительных машин
66. Виды работ при сдаче строительных машин в эксплуатацию
67. Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонтов
68. Измерительно-диагностические комплексы работоспособности строительных машин, сигнализаторы снижения уровня работоспособности
69. Техническое обслуживание и ремонт машин
70. Системы автоматического управления производственной эксплуатацией строительных машин

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Отметка «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно справляется практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические знания и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

Отметка «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания.

Отметка «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.

1 Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.12 Сейсмостойкость зданий и сооружений. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме экзамена

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт: (только для ПМ)
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	1	4,7	
ПК1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	3	6,7	
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	1	6,7	
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.		2,7	
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	1	3,7	
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	5	4,5,6,7	
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	3	1	
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.		7	
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	5	7	

ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1,2,4,5	2,5,7	
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-5	5,7	
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	7	5,7	
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	5	4	
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	4	7	
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1,4	2,4,7	
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		7	
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	4,5	5,7	
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1,3,4	2	
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	3	7	

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1-оценить степень повреждений и разрушений в зависимости от интенсивности (магнитуды) землетрясения, анализировать критерии сейсмостойкости зданий и сооружений;

У2-руководствоваться СНиП в области сейсмостойкого строительства;

У3- оценивать сейсмическое воздействие на здания и сооружения с учетом грунтовых условий площадки строительства;

У4-разрабатывать мероприятия и конструктивные решения, обеспечивающие необходимую сейсмическую безопасность территорий застройки городов и населенных пунктов.

У5- использовать полученные знания для успешного и мотивированного освоения ООП; использовать источники информации для ее получения и анализа;

У6-конструировать отдельные элементы, узлы и соединения элементов несущих конструкций зданий, возводимых и эксплуатируемых в сейсмически активных районах;

У7- принимать правильные решения, самостоятельно работать с учебной, справочной и нормативной литературой, совершенствовать свои знания;

знать:

31- основные принципы проектирования сейсмостойких зданий и сооружений

32-характеристики и степень повреждения конструкций зданий различных конструктивных систем;

33-теоретические предпосылки расчетно-аналитических оценок сейсмостойкости;

34-социально-эколого-экономические последствия от землетрясений;

35- способы конструирования основных несущих конструкций зданий, возводимых в сейсмических районах с применением каменных, металлических, деревянных материалов.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
1	Раздел 1. Основные сведения о землетрясениях, их причинах, проявлениях. Введение	устный опрос, тестирование	Подготовка доклада на тему: -Возможности предсказания землетрясений. Поиск надежных способов прогнозирования. - Народнохозяйственное значение сейсмостойкого строительства Проработка материала лекций.	ОК 1- ОК10; ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 32 Уметь: У1
	Причина и характеристика землетрясений	Устный опрос, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 32 Уметь: У1
	Оценка силы (интенсивности) землетрясений	Устный опрос, тестирование		ОК 1- ОК10; ПК 1.1- ПК 1.4; ПК 2.1-	Знать: 31, 32 Уметь: У1

				ПК 2.2; ПК 2.4	
	Сейсмическое районирование и микрорайонирование	Устный опрос, тестирование		ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 32 Уметь: У1
2	Раздел 2. Основные сведения о землетрясениях, их причинах, проявлениях. Меры по увеличению устойчивости грунтов основания	устный опрос, тестирование	Конспект на тему: Виды неблагоприятных в сейсмическом отношении грунтов. Проработка материала лекций.	устный опрос, тестирование	Знать: 34 Уметь: У2
	Влияние грунтовых условий на интенсивность сейсмических воздействий.	устный опрос, тестирование		устный опрос, тестирование	Знать: 34 Уметь: У2
3	Раздел 3. Основные принципы проектирования сейсмостойких зданий. Классификация методов антисейсмического усиления	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка к практическому занятию. Оформление практической работы Проработка материала лекций.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Конструктивные схемы	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка к практическому занятию. Оформление практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Антисейсмические пояса	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка к практическому занятию. Оформление практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6

	Антисейсмические швы	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка к практическому занятию. Оформление практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
4	Раздел 4. Основания, фундаменты, каменные конструкции, железобетонные сборные конструкции, железобетонные монолитные конструкции, сейсмостойких зданий. Общие положения проектирования оснований	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Общие положения проектирования фундаментов.	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Фундаменты мелкого заложения. Свайные фундаменты	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Требования к материалам и производству работ. Контроль качества.	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Требования к материалам и производству работ. Контроль качества.	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Конструктивные решения перегородок	устный опрос, выполнение практические	Выполнение практической работы Проработка ма-	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4;	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2,

		ских работ, тестирование	териала лекций	ПК 2.1-ПК 2.2	У3, У4, У6
	Общие положения проектирования сборных железобетонных конструкций.	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Перекрытия и покрытия в сейсмостойких зданиях	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Перекрытия и покрытия в сейсмостойких зданиях	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Предварительно напряженные ж/б конструкции	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Железобетонные монолитные конструкции	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Стальные конструкции. Требования к материалам	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Прочие конструкции	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6

	Сварочные работы	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
	Антикоррозионная защита	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Выполнение практической работы Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2	Знать: 31, 33 Уметь: У1, У2, У3, У4, У6
5	Раздел 5. Ликвидация последствий землетрясения Организация работ по обследованию здания	устный опрос, тестирование	Проработка материала лекций.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 34, 35 Уметь: У7
	Восстановительные работы	устный опрос, тестирование	Проработка материала лекций	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Знать: 34, 35 Уметь: У7

2 Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Основные сведения о землетрясениях, их причинах, проявлениях.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
2	Основные сведения о землетрясениях, их причинах, проявлениях.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
3	Основные принципы проектирования сейсмостойких зданий.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
4	Основания, фундаменты, каменные конструкции, железобетонные сборные конструкции, железобетонные монолитные конструкции, сейсмостойких зданий.	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
5	Ликвидация последствий землетрясения	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	Вопросы для текущего контроля	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания

		основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1. Оценка последствий землетрясений
2. Эколого-экономический ущерб от последствий землетрясения
3. Оценка сейсмической безопасности территории застройки г. Майкопа.
4. Оценка сейсмостойкости зданий и сооружений, возведенных из традиционных строительных материалов
5. Прогноз сейсмического риска
6. Методы усиления зданий и сооружений, поврежденных землетрясением
7. Расчетно-аналитическая оценка сейсмостойкости зданий и сооружений
8. Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений
9. Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций
10. Оценка параметров сейсмической опасности и характеристик разрушительных последствий землетрясений
11. Учет сейсмической опасности при проектировании зданий и сооружений
12. Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений
13. Характер и степень разрушения зданий и сооружений при землетрясениях
14. Способы восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями
15. Сравнительная оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта
16. Архитектурное проектирование сейсмостойких зданий и сооружений
17. Экспертное заключение о сейсмической опасности проектируемых зданий и сооружений.
18. Требования к основаниям при строительстве в сейсмоопасных районах.
19. Проектирование фундаментов в сейсмически опасных районах строительства.
20. Проектирование стен из камня в сейсмически опасных районах строительства.
21. Проектирование перегородок в сейсмически опасных районах строительства.
22. Проектирование перекрытий в сейсмически опасных районах строительства.
23. Проектирование монолитных железобетонных перекрытий в сейсмически опасных районах строительства.
24. Проектирование несущих конструкций из монолитного железобетона в сейсмически опасных районах строительства.
25. Проектирование стальных каркасов в сейсмически опасных районах строительства.
26. Проектирование стальных перекрытий и покрытий в сейсмически опасных районах строительства.
27. Проектирование балконов, лоджий и карнизов в сейсмически опасных районах строительства.
28. Проектирование лестниц и лифтов в сейсмически опасных районах строительства.
29. Требования предъявляемые к производству работ и контроль качества каменной кладки.

30. Требования предъявляемые к производству работ и контроль качества при монтаже сборных железобетонных конструкций.
31. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве фундаментов.
32. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве конструкций из монолитного железобетона.
33. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве стальных конструкций.
34. Эффективные мероприятия по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений
35. Характер и степень разрушения зданий и сооружений при землетрясениях
36. Способы восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями
37. Оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта
38. Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений
39. Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций

Вопросы контрольных работ

Сейсмические волны.

Определение местоположения очага землетрясения.

Возможности предсказания землетрясений.

Поиск надежных способов прогнозирования.

Характеристики колебаний грунтов.

Приборы для записи колебаний.

Народнохозяйственное значение сейсмостойкого строительства.

Выбор расчетных схем зданий и сооружений.

Пространственная работа несущих конструкций здания.

Развитие пластических деформаций и диссипации энергии.

Сварочные работы. Контроль качества.

Антикоррозионная защита. Требования к производству работ и контроль качества.

Прочность и деформации металлов и дерева при нагрузках типа сейсмических.

Прочность и деформации бетона и железобетона нагрузках типа сейсмических.

Последствия землетрясения в Молдавии.

Последствия землетрясения в Румынии.

Методы расчетной оценки сейсмостойкости зданий и сооружений, возведенных из традиционных строительных материалов.

Прогноз сейсмического риска

Методы усиления зданий и сооружений, поврежденных землетрясением

Расчетно-аналитическая оценка сейсмостойкости зданий и сооружений.

Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений

Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций

Оценка параметров сейсмической опасности и характеристик разрушительных последствий землетрясений

Экспертное заключение о сейсмической опасности проектируемых зданий и сооружений

Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений

Оценка характера и степени разрушения зданий и сооружений при землетрясениях

Способы восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями

Оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта

Последствия катастрофических землетрясений

Оценка ущерба от возможных повреждений строительных конструкций, зданий и сооружений

Технико-экономическая эффективность ремонтно-восстановительных работ после сильных землетрясений

Архитектурное проектирование сейсмостойких зданий и сооружений

Экспертное заключение о сейсмической опасности проектируемых зданий и сооружений

Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений

Оценка характера и степени разрушения зданий и сооружений при землетрясениях

Оценка способов восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями

Оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта

Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений

Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций

**Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения
(ОК 1-ОК10; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-ПК 2.4)**

Вариант 1

1. Уточнение бальности в пределах некоторой территории называется:

- А) сейсмическим районированием
- Б) сейсмическим микрорайонированием
- В) сейсмическим макрорайонированием

2. Какие конструктивные схемы зданий бывают:

- А) жесткие
- Б) полужесткие
- В) гибкие

3. Влияет ли объемно-планировочное решение на сейсмичность здания?

- А) не влияет
- Б) влияет
- В) частично влияет

4. Какая шкала бальности принята в России?

- А) 12 баллов
- Б) 9 баллов
- В) 10 баллов

5. Проекция гипоцентра на земную поверхность называется:

- А) гипоцентр
- Б) эпицентр
- В) эпицентральная область

6. Изосейсты – это линии на карте, соединяющие точки, в которых землетрясение проявилось:

- А) с одинаковой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- Б) с большой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- В) с разной силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).

7. В зданиях с кирпичными несущими стенами прочность и надежность стен зависит:

- А) от прочностных характеристик раствора
- Б) от прочностных характеристик перекрытий
- В) от прочностных характеристик кирпича

8. Какая самая лучшая форма здания для строительства в сейсмоопасных районах:

- А) ромбовидная
- Б) треугольная
- В) круглая

Вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
правильный ответ	Б	АВ	Б	А	Б	А	АВ	В

Вариант 2

1. Какая шкала балльности принята в России?

- А) 9 баллов
- Б) 10 баллов
- В) 12 баллов

2. Проекция гипоцентра на земную поверхность называется:

- А) эпицентр
- Б) гипоцентр
- В) эпицентральная область

3. Влияет ли объемно-планировочное решение на сейсмичность здания?

- А) влияет
- Б) не влияет
- В) частично влияет

4. Какие конструктивные схемы зданий бывают:

- А) жесткие
- Б) гибкие
- В) полужесткие

5. Уточнение балльности в пределах некоторой территории называется:

- А) сейсмическим микрорайонированием
- Б) сейсмическим районированием
- В) сейсмическим макрорайонированием

6. Изосейсты – это линии на карте, соединяющие точки, в которых землетрясение проявилось:

- А) с разной силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- Б) с одинаковой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- В) с большой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).

7. В зданиях с кирпичными несущими стенами прочность и надежность стен зависит:

- А) от прочностных характеристик кирпича
- Б) от прочностных характеристик раствора
- В) от прочностных характеристик перекрытий

8. Какая самая лучшая форма здания для строительства в сейсмоопасных районах:

- А) круглая
- Б) ромбовидная
- В) треугольная

Вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
правильный ответ	В	А	А	АВ	А	Б	АБ	А

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения

(ОК 1-ОК10; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-ПК 2.4)

Вариант 1

Уровень 1

1. Какая шкала балльности принята в России?

- А) 9 баллов
- Б) 10 баллов
- В) 12 баллов

2. Какие конструктивные схемы зданий бывают:

- А) жесткие
- Б) полугибкие
- В) полужесткие

3. Антисейсмические швы осуществляют путем установки:

- А) одинарных стен
- Б) парных стен
- В) тройных стен

4. Устройство сейсмопоясов обязательно:

- А) в уровнях перекрытия каждого этажа
- Б) в уровнях перекрытия каждого второго этажа
- В) в уровнях перекрытия каждого третьего этажа

5. В районах строительства с расчетной сейсмичности 7-8 баллов, для обеспечения совместной работы кладки стен различного направления в углах и пересечениях устанавливают армирующие сетки

- А) через 90 см
- Б) через 80 см
- В) через 70 см

6. Марка бетона для устройства монолитных фундаментов в сейсмоопасных районах должна быть

- А) не ниже 50
- Б) не ниже 75
- В) не ниже 100

7. В каких случаях используется термин «сила землетрясения»

- А) для описания степени сейсмического воздействия в море
- Б) для описания степени сейсмического воздействия на поверхности
- В) для описания степени сейсмического воздействия в очаге

8. Какая балльность берется во внимание при расчетах зданий, строящихся в сейсмоопасных районах

- А) 1-6
- Б) 6-9
- В) 9-12

9. Изменяется ли оценка сейсмичности в зависимости от характеристики грунтов

- А) изменяется обязательно
- Б) никогда не изменяется
- В) изменяется, но не всегда

10. Влияет ли протяженность сооружения на расчетную балльность

- А) да влияет
- Б) нет, не влияет
- В) иногда влияет

Уровень 2

- 1. Что такое магма? Дайте определение.**
- 2. Сейсморазведка. Для чего используется сейсморазведка.**
- 3. Что такое магнитуда?**
- 4. Сейсмическое районирование.**
- 5. Что измеряют сейсмографом.**

Вариант 2

Уровень 1

1. Проекция гипоцентра на земную поверхность называется:

- А) эпицентр
- Б) гипоцентр
- В) эпицентральная область

2. Какие конструктивные схемы зданий бывают:

- А) полужесткие
- Б) гибкие
- В) полугибкие

3. Какие виды усиления кирпичных стен зданий существуют:

- А) поперечное армирование
- Б) продольное армирование
- В) диагональное армирование

4. Какие землетрясения бывают:

- А) мелкофокусные
- Б) тектонические
- В) глубокофокусные

5. Марка бетона для устройства сборных фундаментов в сейсмоопасных районах должна быть

- А) не ниже 100
- Б) не ниже 150
- В) не ниже 200

6. Какие пути повышения сейсмостойкости зданий бывают

- А) традиционный
- Б) не традиционный
- В) специальный

7. В каких случаях используется термин «интенсивность землетрясения»

- А) для описания степени сейсмического воздействия в море
- Б) для описания степени сейсмического воздействия на поверхности
- В) для описания степени сейсмического воздействия в очаге

8. Специальная сейсмозащита бывает

- А) активная и пассивная
- Б) гиперактивная и пассивная
- В) активная и гиперпассивная

9. Имеют ли влияние на сейсмостойкость зданий формы и габариты зданий

- А) да, влияют
- Б) нет, не влияют

В) иногда влияют

10. Сколько принимают лестничных клеток в соответствии с нормативами по противопожарному проектированию в сейсмостойких зданиях

- А) не менее одной лестничной клетки между антисейсмическими швами
- Б) не менее двух лестничных клеток между антисейсмическими швами
- В) не менее трех лестничных клеток между антисейсмическими швами

Уровень 2

1. Что изучает сейсмология?

2. **Что такое лава?**
3. **Сейсмические шкалы**
4. **Землетрясения**
5. **Магматизм. Дайте определение.**

Вариант 3

Уровень 1

1. По глубине возникновения начальных процессов различают группы очагов:

- А) нормальные
- Б) промежуточные
- В) глубокие

2. Для повышения сейсмичности здания в уровне перекрытий и покрытий устанавливают:

- А) антисейсмические пояса
- Б) антисейсмические швы
- В) антисейсмические стыки

3. Какая самая лучшая форма здания для строительства в сейсмоопасных районах:

- А) круглая
- Б) ромбовидная
- В) прямоугольная

4. Какие землетрясения бывают:

- А) вулканические
- Б) глубокофокусные
- В) мелкофокусные

5. Армирование сейсмического пояса выполняется:

- А) с прерывным армированием
- Б) с непрерывным армированием
- В) с обоими видами армирования

6. В районах строительства с расчетной сейсмичности 9 баллов, для обеспечения совместной работы кладки стен различного направления в углах и пересечениях устанавливают армирующие сетки

- А) через 50 см
- Б) через 70 см
- В) через 90 см

7. Для повышения сейсмостойкости зданий из крупных блоков применяют следующие меры:

- А) следят за качеством плит перекрытия
- Б) следят за качеством цементного раствора
- В) следят за качеством выполнения горизонтальных монтажных швов между блоками

8. Для обеспечения работы перекрытия как жесткого диска, в швах между панелями устраивают:

- А) шпонки
- Б) стыки
- В) штольни

9 Проекция очага на поверхность земли называется

- А) центром
- Б) эпицентром
- В) гипоцентром

10. Какие типы сейсмических волн бывают

- А) продольные и поперечные
- Б) поперечные и диагональные
- В) продольные и диагональные

Уровень 2

1. Гипоцентр. Дайте определение.
2. Макросейсмические колебания.
3. Сейсмическая станция.
4. Сейсмическое микрорайонирование.
5. Сейсмические волны.

Вариант 4

Уровень 1

1. Влияет ли объемно-планировочное решение на сейсмичность здания?

- А) влияет
- Б) не влияет
- В) частично влияет

2. Здания и сооружения сложной формы, при наличии перепада высот разделяют:

- А) антисейсмическими поясами
- Б) антисейсмическими швами
- В) антисейсмическими конструкциями

3. Уточнение балльности в пределах некоторой территории называется:

- А) сейсмическим микрорайонированием
- Б) сейсмическим районированием
- В) сейсмическим макрорайонированием

4. Изосейсты – это линии на карте, соединяющие точки, в которых землетрясение проявилось:

- А) с разной силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- Б) с одинаковой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
- В) с маленькой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).

5. В зданиях с кирпичными несущими стенами прочность и надежность стен зависит:

- А) от прочностных характеристик кирпича
- Б) от прочностных характеристик раствора
- В) от прочностных характеристик перекрытий

6. Сейсмические пояса должны устраиваться

- А) на $1/3$ ширины стены
- Б) на $1/2$ ширины стены
- В) на всю ширину стены

7. Для повышения сейсмостойкости зданий из крупных блоков применяют следующие меры:

- А) Усиливают вертикальной арматурой
- Б) Задельывают стыки цементным раствором
- В) окрашивают стыки масляной краской

8. Влияют ли грунтовые условия на сейсмостойкость здания:

- А) иногда влияют
- Б) нет, не влияют
- В) да, влияют

9. При разной глубине заложения фундаментов, переход фундаментов от более глубоких к менее углубленным, выполняют

- А) наклонно
- Б) за счет устройства уступов
- В) ровно без уступов

10. Какая глубина заложения фундамента принимается при строительстве в районах с повышенной сейсмичностью

- А) такой же, как и в несейсмических районах
- Б) намного глубже
- В) менее глубокой

Уровень 2

1. Вулкан. Дайте определение.
2. Что такое изосейсты.
3. Макросейсмическое обследование.
4. Сейсмичность. Дайте определение.
5. Эпицентр.

Вариант 1

Уровень 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

В	А	Б	А	В	В	Б	Б	В	А
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Уровень 2

1. Магма (гр.*magma*— тесто, месиво, густая мазь) — расплавленная масса, преимущественно силикатного состава, богатая газами, образующаяся в глубинных зонах Земли. При внедрении магмы в земную кору или при ее излиянии на поверхность образуются магматические горные породы.

2. Сейсморазведка (сейсмическая разведка) - геофизический метод получения инженерно-геологической информации, основанный на наблюдении процессов распространения в земной коре искусственно возбуждаемых взрывом или ударом сейсмических волн. Используется для изучения тектонического, геологического, гидрогеологического строения верхней части литосферы и оценки некоторых свойств геологической среды (плотность, пористость, трещиноватость, водонасыщенность, упругость и др.).

3. Магнитуда (гр.*magnitude*— величина) — условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний при землетрясениях и взрывах; относительная энергетическая характеристика очага землетрясения, пропорциональна выделившейся энергии.

4. Сейсмическое районирование - разделение территории на районы, различные по степени потенциальной сейсмической опасности. В СНиПе приводится карта сейсмического районирования территории, где выделены районы с максимально возможной интенсивностью сотрясения от 5 до 9 баллов (для «средних» грунтовых условий). Учет конкретных инженерно-геологических условий участка проводится при сейсмическом микрорайонировании.

5. Сейсмограф (гр.*seismos*— колебание + *graphs*— пишу) - прибор для записи упругих колебаний Земли.

Вариант 2

Уровень 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Б	АБ	Б	Б	АВ	В	А	А	А

Уровень 2

1. Сейсмология (гр.*seismos* — колебание, землетрясение + *...логия*) - наука (раздел геофизики), изучающая землетрясения и связанные с ними явления.
2. Лава (итал.*lava*— затопляю от лат.*labes*— обвал, падение) — раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная масса, изливающаяся на поверхность земли при извержении вулканов.
3. Сейсмические шкалы (гр.*seismos* — землетрясение + лат.*seala* — лестница) — шкалы, используемые для оценки интенсивности колебаний (сотрясений) на поверхности Земли при землетрясениях в баллах.
4. Землетрясения — колебания земной коры или ее участка, вызванные прохождением сейсмических волн, возникающих в результате кратковременного выделения из

какого-либо источника большого количества упругой энергии. В зависимости от причины возбуждения колебания землетрясения подразделяют на тектонические (разрыв сплошности участка литосферы или мантии), вулканические (извержение вулкана), провальные (крупные обвалы, обрушение горных пород в карстовые полости) и искусственные (взрывы).

- Магматизм - совокупность процессов выплавления магмы, ее дальнейшего развития, перемещения в литосфере и излияния на поверхность земли, взаимодействия с твердыми горными породами и застывания. Магматизм - одно из важнейших проявлений глубинной активности земли.

Вариант 3

Уровень 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	А	А	А	Б	А	В	А	Б	А

Уровень 2

- Гипоцентр (гр.*hupo* — под, внизу + лат.*centrum*— центр; находится под эпицентром) — геометрический центр области в теле Земли, называемый очагом землетрясения, где внезапно высвобождается значительное количество энергии, вызывающее короткопериодные колебания земной коры — землетрясения.
- Макросейсмические колебания (гр*makros* - большой, длинный +*poros* — отверстие +*seismos* — землетрясение) — колебания при землетрясениях верхней части литосферы, предметов, зданий, сооружений, непосредственно ощущаемые органами чувств человека.
- Сейсмическая станция –
 - научное учреждение, ведущее регистрацию колебаний земной поверхности, вызванных землетрясениями, и их первичную обработку;
 - установка, прибор для регистрации искусственно возбуждаемых сейсмических волн с целью изучения строения литосферы и получения другой геологической и инженерно-геологической информации.
- Сейсмическое микрорайонирование - уточнение максимально возможной интенсивности сотрясения отдельных участков при землетрясении на основе карты сейсмического районирования с учетом местных инженерно-геологических условий (состав и свойства грунтов, их мощность, обводненность; глубина залегания уровня грунтовых вод; крутизна склонов и др.). Балльность участка может на 1—2 балла отличаться от балльности района.
- Сейсмические волны (гр.*seismos* — колебание, землетрясение) - упругие колебания, распространяющиеся в земле от очагов землетрясений, взрывов, ударов и других источников возбуждения.

Вариант 4

Уровень 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Б	А	Б	Б	В	А	В	Б	А

Уровень 2

1. Вулкан (лат.*vulcanus* — огонь, пламя; бог огня и покровитель кузнечного дела в древнеримской мифологии — Вулкан) — геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым из глубинных магматических источников на земную поверхность извергались или извергаются магма, лава, горячие газы, пары воды, пепел, обломки горных пород. Вулкан обычно представляет собой отдельную возвышенность, сложенную продуктами извержения (конус), в пределах которой имеются жерло — выводной канал, по которому продукты извержения поднимаются к поверхности, и кратер — углубление на поверхности конуса. Различают действующие, уснувшие и потухшие вулканы.
2. Изосейсты (*изо...* + гр.*seistos* — поколебленный, приведенный в колебание) — линии на карте, соединяющие точки, в которых землетрясение проявилось с одинаковой силой (интенсивностью сотрясения, балльностью).
3. Макросейсмическое обследование - обследование последствий землетрясения (повреждения или разрушения зданий и сооружений, сейсмические деформации поверхности и др.) и выявление поведения людей и предметов во время землетрясения с целью установления интенсивности колебаний (балльности) в различных точках (населенных пунктах) обследованной площади по шкале сейсмической интенсивности.
4. Сейсмичность — проявление землетрясений на поверхности земли в целом или в отдельных областях. Характеризуется территориальным распределением эпицентров, интенсивностью сотрясений, повторяемостью землетрясений разной силы и др.
5. Эпицентр (гр.*epi* — на, сверх + лат.*centrum* от гр.*kentron* — острие, средоточие; находится над гипоцентром) — место наиболее сильных колебаний (сотрясений) на поверхности земли при землетрясении.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.3 Зачетно - экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (ОК 1-ОК11; ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-ПК 2.4)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Оценка последствий землетрясений
2. Эколого-экономический ущерб от последствий землетрясения
3. Оценка сейсмической безопасности территории застройки г. Майкопа.
4. Оценка сейсмостойкости зданий и сооружений, возведенных из традиционных строительных материалов
5. Прогноз сейсмического риска
6. Методы усиления зданий и сооружений, поврежденных землетрясением
7. Расчетно-аналитическая оценка сейсмостойкости зданий и сооружений
8. Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений
9. Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций
10. Оценка параметров сейсмической опасности и характеристик разрушительных последствий землетрясений
11. Учет сейсмической опасности при проектировании зданий и сооружений
12. Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений
13. Характер и степень разрушения зданий и сооружений при землетрясениях
14. Способы восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями
15. Сравнительная оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта
16. Архитектурное проектирование сейсмостойких зданий и сооружений
17. Экспертное заключение о сейсмической опасности проектируемых зданий и сооружений.
18. Требования к основаниям при строительстве в сейсмоопасных районах.
19. Проектирование фундаментов в сейсмически опасных районах строительства.
20. Проектирование стен из камня в сейсмически опасных районах строительства.
21. Проектирование перегородок в сейсмически опасных районах строительства.
22. Проектирование перекрытий в сейсмически опасных районах строительства.
23. Проектирование монолитных железобетонных перекрытий в сейсмически опасных районах строительства.
24. Проектирование несущих конструкций из монолитного железобетона в сейсмически опасных районах строительства.
25. Проектирование стальных каркасов в сейсмически опасных районах строительства.
26. Проектирование стальных перекрытий и покрытий в сейсмически опасных районах строительства.
27. Проектирование балконов, лоджий и карнизов в сейсмически опасных районах строительства.
28. Проектирование лестниц и лифтов в сейсмически опасных районах строительства.
29. Требования предъявляемые к производству работ и контроль качества каменной кладки.

30. Требования предъявляемые к производству работ и контроль качества при монтаже сборных железобетонных конструкций.
31. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве фундаментов.
32. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве конструкций из монолитного железобетона.
33. Требования предъявляемые к производству работ контроль качества при устройстве стальных конструкций.
34. Эффективные мероприятия по обеспечению сейсмостойкости зданий и сооружений
35. Характер и степень разрушения зданий и сооружений при землетрясениях
36. Способы восстановления зданий и сооружений, поврежденных землетрясениями
37. Оценка последствия землетрясения на территории города и населенного пункта
38. Техническая диагностика состояния строительных конструкций сейсмостойких зданий и сооружений
39. Физические методы обследования зданий и отдельных конструкций

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Отметка «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно справляется практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические знания и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

Отметка «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания.

Отметка «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы геодезии.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме экзамена.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт: (только для ПМ)
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями			
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	2	1	
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	2,3,4,5,6,7	1,4,5,6	
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	6,7	4,5,6	
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.			
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,3,4	1,3	
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	2,3,4	1	

	деятельности			
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-7	1-6	
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	5,6,7	4,5,6	
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1	2	
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	3,6	4,5,6	
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	3,6	4,5,6	
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1	2	

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

- 31-историю развития садово-паркового искусства, стили ландшафтной архитектуры;
- 32-композиционные элементы ландшафтного дизайна; виды оборудования участка.
- 33-принципиальные основы планирования, стилистики, зонирования и других аспектов проектирования территории.
- 34-основные теоретические понятия предмета изучения;
- 35-сущность и содержание деятельности в сфере ландшафтного дизайна;
- 36-эколого-биологические особенности цветочных и декоративно-лиственных растений региона и применение их на практике;
- 37-т законы, приемы, стили, ассортимент растений

Уметь:

- У1-владеть навыками изображения дизайнерских планировочных решений;
- У2-владеть специальной терминологией ландшафтного искусства;
- У3- владеть общими методическими приемами ландшафтного проектирования среды;
- У4-планировать свою деятельность и осуществлять контроль за ее ходом;
- У5-разрабатывать проекты озеленения, благоустройства и декоративного оформления различных объектов

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
1.	Стили ландшафтного дизайна	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка докладов и презентаций по истории создания садово-парковых ландшафтов Подбор материала и оформление презентации	ОК 1-ОК10; ПК 1.3; ПК 1.1; ПК 1.4	Знать: 31, 32,34, 37 Уметь: У1, У2, У3
2.	Композиция в ландшафтном проектировании	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка доклада и презентации на тему: «Роль цвета в пейзаже» Проработка материала лекций. Составление вариантов цветников и миксбордеров	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.4	Знать: 33, 32, 36, 37 Уметь: У1, У3, У5, У2, У4
3.	Оборудование участка	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Изучение рекомендованной литературы. Конспект на тему "Виды тротуарной плитки и натурального камня"	ОК 1-ОК10; ПК 1.1, ПК 1.3	Знать: 33, 31, 32 Уметь: У3, У4, У5
4.	Проектирование ландшафтного дизайна	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Оформление графической части практической работы, пояснительной записки по практической работе,	ОК 1-ОК10; ПК 1.3, ПК 1.4; ПК1.1	Знать: 32, 33 Уметь: У3, У5

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Стили ландшафтного дизайна	ОК 1-ОК10; ПК 1.3; ПК 1.1; ПК 1.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
2.	Композиция в ландшафтном проектировании	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
3.	Оборудование участка	ОК 1-ОК10; ПК 1.1, ПК 1.3	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
4.	Проектирование ландшафтного дизайна	ОК 1-ОК10; ПК 1.3, ПК 1.4; ПК1.1	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседу, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

1. Сады и парки Древнего Востока
2. Садово-парковое искусство Китая
3. Садово-парковое искусство Японии
4. Особенности архитектурно-планировочного решения территорий парков
5. Особенности архитектурно-планировочного решения рекреационных территорий микрорайонов.
6. Архитектурно-планировочная структура рекреационных территорий школ
7. Архитектурно-планировочная структура рекреационных территорий дошкольных учреждений.
8. Особенности ландшафтного дизайна территорий общественных зданий. Принципы озеленения общественных зданий.
9. Особенности ландшафтного дизайна территорий спортивно-оздоровительных комплексов
10. Особенности ландшафтного дизайна территорий ботанического сада. Принципы озеленения территорий ботанических садов
11. Особенности ландшафтного дизайна территорий промышленных предприятий

12. Принципы проектирования пригородных зеленых насаждений общего пользования
13. Особенности проектирования ландшафтного дизайна национальных парков
14. Клумбы, цветники, бордюры, рокарии, горки и садовые дорожки.
15. Особенности архитектурно-планировочного городских и районных парков отдыха
16. Классификация внутригородских зеленых насаждений общего пользования
17. Требования предъявляемые к системе зеленых насаждений промышленных зон городов
18. Требования предъявляемые к озеленению спортивных комплексов
19. Малые архитектурные формы на территории жилой застройки
20. Архитектурно-планировочное решение ландшафтных комплексов территории при реконструкции микрорайонов города
21. Роль зеленых насаждений городов в формировании городской среды
22. Основы проектирования элементов системы озеленения
23. Классификации озеленения столичных городов
24. Классификации озеленения средних и малых городов
25. Классификации озеленения парков зон города
26. Экология современного города
27. Градостроительные мероприятия по охране и улучшению окружающей среды
28. Санитарное благоустройство городских территорий
29. Что такое ландшафтный дизайн.
30. Что такое масштабирование.
31. Что такое цветовая коррекция.
32. Шесть основных стилей ландшафтного дизайна.
33. Закон доминанты. Закон простоты.
33. Генплан.
34. Планировка оформления участка с учетом законов ландшафтного дизайна.
35. Правильная посадка растений по высоте относительно сторон света.
36. Элементы ландшафтного дизайна.
37. Правила ландшафтного дизайна.
39. Основы композиции в садово-парковом искусстве.
40. Русские сады до XVIII века.
41. Развитие русского паркового искусства во времена Петра I.
42. Регулярные сады Российской империи середины XVIII в.
43. Пейзажный парк в России. Особенности русского пейзажного паркостроения.
44. Система зеленых насаждений домов индивидуального строительства
45. Особенности проектирования ландшафтного дизайна в условиях реконструкции
46. Пейзажный стиль. Характерные признаки пейзажных садов. Стилистические приемы.
Благородство естественности.
47. Регулярный стиль. Импозантность и респектабельность.
48. Характерные признаки регулярных садов. Стилистические приемы.

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

Вариант 1

1. Что такое парк и какие разновидности парков существуют?
2. Что такое сад и какие виды садов существуют?
3. Что такое сквер и бульвар и какие их разновидности бывают?

Вариант 2

1. Что вкладывается в понятия лесопарковый пояс, ботанический сад, дендрарий и в чем состоят их различия?
2. Охарактеризуйте зеленые насаждения ограниченного пользования; для чего и кого они предназначены?
3. Что такое система защитных насаждений и какие структурные элементы она включает?

Вариант 3

1. Что такое композиция, элемент композиции, нюанс и контраст?
2. Что такое аллея, беседка и какие разновидности этих элементов композиции существуют?
3. Охарактеризуйте террасу, перголу, и партер.

Вариант 4

1. Охарактеризуйте бордюр, живую изгородь, живую стену, боскет и для чего они используются в зеленых насаждениях?
2. Охарактеризуйте группу и её разновидности, солитер, зеленый театр, амфитеатр и лабиринт.
3. Что такое рокарий, альпинарий, розарий, оранжерея, роца, парковый массив, опушка?

Вариант 5

1. Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент древесных растений для зеленого строительства и его районирование.
2. Подготовка и разбивка участка под закладку зеленых насаждений.
3. Закладка зеленых насаждений.

Вариант 6

1. Технология выращивания декоративных древесных растений на объектах озеленения.
2. Инвентаризация и реконструкция зеленых насаждений.
3. Что такое зеленые насаждения и среда их произрастания; что необходимо учитывать при их создании с целью обеспечения долговечности и высокой декоративности?

Вариант 7

1. В чем заключались особенности русских садов до XVIII века?
2. Какова специфика организации и оформления регулярных садов Российской империи середины XVIII в?
3. На каких принципах базируется организация и оформление пейзажных парков в России?

Вариант 8

1. Специфика, принципы и задачи ландшафтного проектирования среды.

2. Виды клумб, их особенности.
3. Система полива, особенности ее конструирования.

Вариант 9

1. Виды живой изгороди. Растения, используемые в качестве живой изгороди
2. Проектирование водоемов с гидроизоляции
3. Архитектурно-ландшафтный анализ в процессе проектирования города

Вариант 9

1. Взаимосвязь архитектурных и природных форм.
2. Стилистика ландшафтного оформления территории.
3. Выбор расположения и дизайнерское оформление детско-игровой площадки

Вариант 10

1. Понятия, лежащие в основе ландшафтно-архитектурного творчества.
2. Виды клумб, их особенности.
3. Этапы строительства альпинария, растения для альпинариев

Вариант 11

1. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований
2. Варианты декоративных цветочных композиций (рабатки, миксбордеры, розарии и др.)
3. Элементы декоративного мощения, особенности их расположения

Вариант 12

1. Вертикальное озеленение.
2. Газон, виды газонов.
3. Малые архитектурные формы, их использование при дизайнерском оформлении территории.

Вариант 13

1. Виды живой изгороди. Растения, используемые в качестве живой изгороди.
2. Функциональные элементы обработки рельефа (террасы, лестницы, подпорные стенки и т.д.).
3. Декоративные особенности малых водных устройств (бассейн, фонтан, каскад и др.).

Вариант 14

1. Единая планировочная организация водно-зеленой системы города.
2. История развития садово-паркового искусства.
3. Стилистика ландшафтного оформления территории

Вариант 15

1. Архитектурно-ландшафтная организация рекреационных территорий (места отдыха, рекреационные зоны, рекреационные районы и регионы).
2. Понятия, лежащие в основе ландшафтно-архитектурного творчества
3. Виды клумб, их особенности

Вариант 16

1. Водные объекты как компоненты обогащения фрагментов среды.
2. Декоративные особенности и условия создания зимних садов.
3. Принципы формирования и организация территорий производственных объектов.

Вариант 17

1. Типология объектов архитектурно-ландшафтной деятельности.

2. Особенности создания цветочных композиций.
3. Система полива, особенности ее конструирования.

Вариант 18

1. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
2. Альпинарий и рокарий как элементы оформления ландшафта.
3. Ручьи, каскады, фонтаны - особенности их устройства и функционирования.

Вариант 19

1. Взаимосвязь архитектурных и природных форм
2. Этапы строительства альпинария, растения для альпинариев.
3. Основные этапы разработки проектов участков индивидуальных домов

Вариант 20

1. Рельеф как архитектурный каркас ландшафтной композиции. Пластическая обработка рельефа.
2. Сменяемые элементы оформления ландшафта.
3. Стилистика ландшафтного оформления территории

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения (ОК 1-ОК10; ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2)

Вариант 1

1. Выберите понятия, НЕ относящиеся к ландшафтному дизайну:
 - А. малые архитектурные формы;
 - Б. садовая мебель;
 - В. геопластика;
 - Г. климатические условия;
 - Д. альпийская горка;
 - Е. рокарий.
2. Для какого стиля ландшафтного дизайна характерны правильные геометрические формы, симметрия в оформлении, формованные насаждения:
 - А. японский стиль;
 - Б. натуральный стиль;
 - В. деревенский стиль;
 - Г. регулярный стиль.
3. К какой из перечисленных групп относятся следующие виды деревьев: ель, пихта, тополь берлинский и т.п.:
 - А. веретеноподобные;
 - Б. пирамидальные;
 - В. сферические;
 - Г. зонтиковидные.
4. Что представляют собой солитеры:

- А. одиночная посадка;
- Б. посадки деревьев и кустарников на значительной площади;
- В. совокупность однопородных по составу и возрасту насаждений;
- Г. рядовые посадки.

5. Цветник небольших размеров в виде правильных геометрических очертаний, состоящий в большинстве случаев из цветущих растений называется:

- А. рабатка;
- Б. миксбордер;
- В. клумба;
- Г. рокарий;

6. Какова должна быть оптимальная ширина главных дорожек на приусадебном участке:

- А. 50-70 см;
- Б. 60-80 см;
- В. 70-90 см;
- Г. 80-100 см.

7. Какой из перечисленных компонентов архитектурного ландшафта обладает наиболее сильным композиционным эффектом:

- А. водоем;
- Б. беседка;
- В. пергола;
- Г. солитер.

8. Как называется сад экзотических растений, выращиваемых в условиях искусственного микроклимата:

- А. ботанический сад;
- Б. зимний сад;
- В. дендрарий;
- Г. зоосад;

9. Небольшой (площадью 0,2-1 га) благоустроенный и озелененный участок перед общественным зданием, на площади, на пересечении транспортных и пешеходных путей и т.д. называется:

- А. сквер;
- Б. сад «модульный»;
- В. парк;
- Г. дендропарк.

10. Поставьте в порядке очередности этапы освоения участка:

- А. сооружение архитектурных построек;
- Б. обдумывание размещения функциональных зон;
- В. сооружение сменяемых элементов;
- Г. высаживание растительности.

11. Крытая аллея, часто служащая для отдыха и защиты от солнца, материалом для ее сооружения служат решетчатые реечные конструкции. Вьющиеся растения взбираются на кровлю, закрывая зеленью и цветами стены и перекрытия. Что это за элемент ландшафтного искусства:

- А. патио;
- Б. пергола;
- В. беседка;
- Г. шпалера.

12. Рокарий - это:

- А. узкая и длинная цветочная грядка, расположенная по бокам дорожек, с одной или двух сторон;
- Б. плоская каменисто-гравийная площадка с небольшим количеством растений;
- В. чистопородная ландшафтная композиция, включающая растения одного вида;
- Г. в миниатюре повторяет естественный горный рельеф и включает характерные для него типы растений;

13. Какие из ниже перечисленных категорий охраняемых территорий не относятся к особо охраняемым природным территориям, принятым на территории России:

- А. заказники;
- Б. заповедники;
- В. зоопарки;
- Г. национальные парки

14. Детская площадка должна располагаться предпочтительнее:

- А. на северо-востоке;
- Б. на северо-западе;
- В. на юго-востоке;
- Г. на юго-западе;

15. Функциональные зоны, обязательно присутствующие на приусадебном участке:

- А. жилая, хозяйственная, отдыха, парадная;
- Б. спортивная, отдыха, хозяйственная, жилая;
- В. детская, жилая, хозяйственная, спортивная;
- Г. хозяйственная, садовая, жилая, детская.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Г	Г	Б	А	В	Г	А	Б	А	БАВГ	Б	Б	В	В	А

Вариант 2

1 При капельном орошении воду к растениям подводят:

- а) по бороздам, полоса и чекам
- б) во временную открытую сеть или трубопроводы

- в) с помощью дождевальных машин и установок
- г) в виде дождя над орошаемой площадью
- д) по капельницам малыми расходами в корнеобитаемую зону растений

2 Суммарное водопотребление:

- а) расход канала
- б) общая потребность растений в воде
- в) испарение с поверхности листьев
- г) осадки, используемые растением
- д) испарение с поверхности почвы

3 Орошение:

- а) изменяет содержание солей в почве
- б) уменьшает отток воды
- в) увеличивает отток воды
- г) увеличивает концентрацию удобрений
- д) изменяет содержание металлов в почве
- е) увеличивает содержание солей в почве

4 Режим орошения:

- а) объем воды, расходуемый сельскохозяйственным полем
- б) подача воды на поля и перевод ее в почвенную влагу
- в) коренное улучшение благоприятных климатических условий
- г) комплекс гидротехнических и химических мероприятий
- д) система размещения и чередования растений
- е) суммарный расход на транспирацию растением и фильтрацию с поля

5 Способы эффективного орошения тяжелых суглинистых почв:

- а) капельное
- б) многоразовое
- в) увлажнительное
- г) аэрозольное
- д) специальное

6 Пропашные культуры:

- а) сахарная свекла
- б) однолетние травы
- в) рожь
- г) клевер
- д) хлопчатник

7 На инфильтрацию оказывают влияние:

- а) увеличение силы напора
- б) увеличение градиента напора
- в) уменьшение градиента напора
- г) силы сопротивления

д) разрушение и уплотнение почвы

8 Расстояние между бороздами зависит от:

- а) механического состава и капиллярных свойств почв
- б) размеров почвообрабатывающих механизмов
- в) производительности труда поливальщика
- г) оттока и притока подземных и грунтовых вод
- д) природно-климатических условий
- е) ежегодного выравнивания борозд

9 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

10 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;
- в) горной породой.

11 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

12 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;
- в) горной породой.

13 Чередования культур, по заранее разбитым на равные участки (поля) в определённой последовательности, способствующее повышению плодородия почвы и урожайности, борьбе с болезнями, вредителями и сорняками называется...

- а) ротация;
- б) севооборот;
- г) удобрения.

14 Участок где ничего не сеют в течении определённого периода и содержат в чистом от сорняков состоянии называется...

- а) ротацией;
- б) севооборот;
- г) пар.

15 Верхний слой почвы размельчается, почва разрыхляется на глубину 3-4см поверхность поля выравнивается, это...

- а) боронование;
 - б) культивация;
 - в) глубокая вспашка.
- а) севооборот;
 - б) удобрения;
 - г) мелиорация.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	д	б	б	б	в	а	б	б	а	б	а	б	б	г	а

Вариант 3

1 Вспашка, поверхностная культивация, боронование, дискование, прикатывание, окучивание, полив, разравнивание это...

- а) борьба с сорняками;
- б) глубокая вспашка;
- в) обработка почвы.

2 Период в течении которого все сельскохозяйственные культуры занимают последовательно (согласно схем) каждое поле севооборота называется..

- а) ротация;
- б) севооборот;
- г) мелиорация.

3 Весенние паводки, дожди, сильный ветер уносят и уничтожают самый плодородный верхний слой почвы. Этот процесс называется...

- а) выветриванием;
- б) эрозией почвы;
- г) вымывание.

4 Минеральные и органические вещества, применяемые для улучшения плодородия почвы и повышения урожайности растений называется...

- а) севооборот;
- б) удобрения;
- г) торф.

5 Навоз, торф, остатки соломы, птичий и овечий помёт это удобрения...

- а) минеральные;
- б) неорганические;
- в) органические.

6. Какие из факторов природной среды необходимо учитывать при планировании участка:

- а). осадки, почва, освещенность;
- б) освещенность, рельеф, почва;
- в) климат, почва, осадки;
- г) освещенность, рельеф, осадки.

7 Участок где ничего не сеют в течении определённого периода и содержат в чистом от сорняков состоянии называется...

- а) севооборот;
- б) ротацией;
- г) пар.

8 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) почвой;
- б) горной породой.
- в) земной корой

9 Пропашные культуры:

- а) сахарная свекла
- б) однолетние травы
- в) рожь
- г) клевер
- д) хлопчатник

10 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

11 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;

в) горной породой.

12 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

13 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;
- в) горной породой.

14 При капельном орошении воду к растениям подводят:

- а) по бороздам, полоса и чекам
- б) во временную открытую сеть или трубопроводы
- в) с помощью дождевальных машин и установок
- г) в виде дождя над орошаемой площадью
- д) по капельницам малыми расходами в корнеобитаемую зону растений

15 Суммарное водопотребление:

- а) расход канала
- б) общая потребность растений в воде
- в) испарение с поверхности листьев
- г) осадки, используемые растением
- д) испарение с поверхности почвы

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	в	а	б	б	в	б	г	а	а	а	б	а	б	д	б

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов

4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. Ландшафтная архитектура» особый вид архитектурной деятельности. Разновидности ландшафтов. Объекты ландшафтной архитектуры.
2. «Культурный ландшафт» - разновидность антропогенного ландшафта. Городской ландшафт, ландшафт, окружающий город.
3. Рекреационный ландшафт. Устойчивость природных комплексов. Заповедные ландшафты.
4. Садово-парковое искусство – основа ландшафтной архитектуры. Особенности развития садово-паркового искусства.
5. История садово-паркового искусства. Древний мир (Египет, Ассирия и Вавилон, Ближний Восток)
6. История садово-паркового искусства. Сады и парки античной Греции и Рима. Сады и парки феодального периода (средневековая Европа).
7. История садово-паркового искусства. Сады и парки эпохи Возрождения. Итальянское барокко. Голландское барокко.
8. История садово-паркового искусства. Садово-парковое искусства Дальнего Востока (Китай, Япония).
9. История садово-паркового искусства. Регулярный французский стиль 17 век. Английский пейзажный стиль 18-20 века.
10. История садово-паркового искусства России.
11. Роль зеленых насаждений в оздоровлении городской среды.
12. Основные задачи ландшафтной организации территорий.
13. Система городских зеленых насаждений. Функциональная структура
14. Планировочные приемы решения городских ландшафтных объектов: улицы, бульвары, скверы.
15. Планировочные приемы решения озеленения жилых микрорайонов и кварталов, детских дошкольных учреждений, школ.
16. Планировочные приемы решения озеленения территорий больниц, промпредприятий, санитарно-защитных зон.
17. Планировочные приемы озеленения парков культуры и отдыха.
18. Планировочные приемы озеленения специализированных парков.
19. Понятие о садово-парковом ландшафте.
20. Типы садово-парковых ландшафтов.
21. Природные компоненты садово-парковой композиции.
22. Проектирование садов и парков на нарушенных территориях.
23. Применение законов композиции в ландшафтной архитектуре.
24. Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников. Композиции деревьев и кустарников.
25. Принципы подбора растений для создания садово-парковых композиций.
26. Составные части городских ландшафтных объектов.
27. Особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
28. Основные организационные этапы разработки проектов ландшафтных объектов.

29. Малые архитектурные формы.
30. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры.
31. Описание растения с точки зрения использования его в ландшафтном дизайне (указание декоративных признаков, особенностей выращивания и произрастания).
32. Особенности условий выращивания и обитания декоративных растений. Классификация по отношению к интенсивности освещения, по способности переносить понижение температуры, потребности во влаге. Отношение к реакции почвы и засолению.
33. Классификация декоративных растений по продолжительности жизни, темпам роста в высоту, по долговечности.
34. Классификация по срокам цветения, высоте и окраске цветов и соцветий. Сухоцветы среди летников и многолетников.
35. Классификация растений по декоративным признакам (высота штамба, форма, плотность и фактура кроны, динамика – сезонная и возрастная, и т. д.)
36. Классификация растений по цвету. Примеры декоративных композиций с учетом экологического фактора.
37. Декоративные хвойные и лиственные кустарники и деревья. Пестролистные и плакучие формы.
38. Основные растения, применяющиеся для вертикального озеленения.
39. Подбор растительного ассортимента в соответствии с почвенно-климатическими условиями и концепцией сада. Теневыносливые и светолюбивые растения; гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.
40. Экологическая совместимость растений (растения кислых, нейтральных и щелочных)
42. Теоретические и методические основы ландшафтного проектирования.
43. Понятия, лежащие в основе ландшафтно-архитектурного творчества.
44. Типология объектов архитектурно-ландшафтной деятельности.
46. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
47. Композиция пространства под открытым небом в ландшафтном проектировании.
48. Композиции древесно-кустарниковых насаждений.
49. Виды живой изгороди. Растения, используемые в качестве живой изгороди.
50. Вертикальное озеленение.
51. Особенности создания цветочных композиций.
52. Виды клумб, их особенности.
54. Газон, виды газонов.
55. Альпинарий и рокарий как элементы оформления ландшафта.
56. Этапы строительства альпинария, растения для альпинариев.
57. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
58. Рельеф как архитектурный каркас ландшафтной композиции. Пластическая обработка рельефа.
59. Функциональные элементы обработки рельефа (террасы, лестницы, подпорные стенки и т.д.).
60. Элементы ограждения участка, особенности их размещения.
61. Элементы декоративного освещения, особенности их расположения на территории.
62. Система полива, особенности ее конструирования.
63. Сменяемые элементы оформления ландшафта.
64. Малые архитектурные формы, их использование при дизайнерском оформлении территории.

65. Водные объекты как компоненты обогащения фрагментов среды.
66. Декоративные особенности малых водных устройств (бассейн, фонтан, каскад и др.).
67. Проектирование водоемов с гидроизоляцией.
68. Ручьи, каскады, фонтаны - особенности их устройства и функционирования.
69. Взаимосвязь архитектурных и природных форм.
70. Использование природных материалов в экстерьере зданий.
71. Декоративные особенности садов на искусственных основаниях.
72. Декоративные особенности и условия создания зимних садов.
73. История развития садово-паркового искусства.
74. Стилистика ландшафтного оформления территории.
75. Основные принципы проектирования территорий, являющихся объектами охраны (заповедники, заказники, национальные и природные парки и т.п.)
76. Архитектурно-ландшафтная организация рекреационных территорий (места отдыха, рекреационные зоны, рекреационные районы и регионы).
77. Зонирование территорий по уровню рекреационных нагрузок.
78. Методика архитектурно-ландшафтного проектирования дорожного пространства.
79. Принципы формирования и организация территорий производственных объектов.
80. Роль зеленых насаждений в благоустройстве промышленных районов.
81. Единая планировочная организация водно-зеленой системы города.
82. Архитектурно-ландшафтный анализ в процессе проектирования города.
83. Типология и структура городских парков.
84. Архитектурно-ландшафтная организация открытых пространств в жилом комплексе (дворы, улицы, бульвары, набережные).
85. Принципы ландшафтного проектирования малых территорий.
86. Основные этапы разработки проектов участков индивидуальных домов.
87. Дизайнерское оформление парадной зоны участка.
88. Выбор расположения и дизайнерское оформление зоны отдыха.
89. Выбор расположения и дизайнерское оформление детско-игровой площадки.
90. Выбор расположения и дизайнерское оформление хозяйственной зоны.
91. Выбор расположения и дизайнерское оформление зоны сада и огорода.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Отметка «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно справляется практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические знания и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

Отметка «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания.

Отметка «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме экзамена по междисциплинарным курсам, в форме дифференцированного зачета по учебным и производственным практикам и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение модуля ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	1, 2, 3		
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	2, 3, 4, 5	1, 2	1, 3
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	2, 4, 5, 6, 7		1, 3
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1, 2, 3	2	1
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2, 3, 4, 5, 6	1	1, 3
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	1, 3, 4		
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1, 2, 5		1, 3
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	2, 3, 4, 5, 6		1, 3
ОК 9	Использовать информационные техноло-	2, 3, 5	1, 2	1, 3

	гии в профессиональной деятельности			
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	2,	1, 2	1, 2, 3
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	1, 2, 4, 5, 6, 7	1, 2	1, 2, 3
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	1, 2, 5	1, 2	1, 2, 3
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.			
ПК 1.5.	Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ			

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

Иметь практический опыт:

- ПО1 - подбора строительных конструкций и материалов;
- ПО2 - разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- ПО3 - разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- ПО4 - составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- ПО5 - разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- ПО6 - разработки карт технологических и трудовых процессов;
- ПО7 - оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- ПО8 - определения перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства;
- ПО9 - организации разработки проекта производства работ силами сотрудников производственно-технического отдела или специализированной организации;
- ПО10 - проверки документации на соответствие предусмотренных проектом физических объемов строительно-монтажных работ и спецификации материалов, комплектности пакета документов;
- ПО11 - составления графиков производства работ с учетом данных, предоставленных линейным персоналом;
- ПО12 - подготовки исходных данных для разработки проекта производства работ;

ПО13 - разработки проекта производства работ в соответствии с требованиями норм и правил;

ПО14 - в составе проекта организации строительства выполнения привязки инвентарных временных зданий;

ПО15 - подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

ПО16 - определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

ПО17 - организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

ПО18 - определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

ПО19 - оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

Уметь:

У1.-определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;

У2.-производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;

У3.- читать проектно-технологическую документацию;

У4.- определять глубину заложения фундамента;

У5.- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

У6.- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;

У7.- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

У8.- выполнять статический расчет;

У9.- проверять несущую способность конструкций;

У10. - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

У11. - выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

У12. - читать проектно-технологическую документацию;

У13. - пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

У14. - определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

У15. - разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

У16. -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;

У17. - заполнять унифицированные формы плановой документации и распределения ресурсов при производстве строительных работ;

У18. - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;

У19. - определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства строительных работ;

- У20. - определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с требованиями календарных планов и графиков производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- У21. - работать с проектной, конструкторской и технической документацией;
- У22. - применять нормативно-технические документы в области проектирования и строительства;
- У23. - составлять проект производства работ на основе проекта организации строительства;
- У24. - применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов;
- У25. - планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- У26. - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- У27. - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- У28. - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- У29. - осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- У30. - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- У31. - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- У32. - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- У33. - проводить обмерные работы;
- У34. - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- У35. - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей).
- У36. - пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

Знать:

- 31. - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- 32. - прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- 33. - строительную классификацию грунтов;
- 34. - физические и механические свойства грунтов;
- 35. - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- 36. - международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- 37. - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

38. - требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
39. - в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
310. - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
311. - особенности выполнения строительных чертежей;
312. - графические обозначения материалов и элементов конструкций;
313. - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
314. - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
315. - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства;
316. - требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
317. - основные группы и виды строительных работ;
318. - характеристика применяемых материалов, систем защитных покрытий и систем ЭХЗ;
319. - основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства;
320. - единая система технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации;
321. - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
322. - требования нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
323. - технологии производства строительномонтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
324. - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
325. - технологии катодной защиты объектов;
326. - этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;
327. - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
328. - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
329. - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
330. - методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический)
		Аудиторная	СРС		

					опыт)
	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений				
1.	Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий				
1.1.	Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок				
1.1.1.	Геологическое строение и возраст горных пород. Минералы горных пород.	устный опрос		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Иметь практический опыт: ПО1, ПО3
1.1.2.	Горные породы и процессы в них. Грунтоведение.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.3.	Геоморфология.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.4.	Геоморфология. Инженерно-геологические изыскания.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.	Тема 1.2 Строительные материалы и изделия				
1.2.1.	Строение и свойства строительных материалов	устный опрос, выполнение практических расчетов		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.2.	Древесина и материалы из нее.	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.3.	Природные каменные материалы	устный опрос, выполнение практических расчетов		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.4.	Керамические материалы.	устный опрос, вы-		ОК 2,3,4,5	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2

		полнение практических расчетов,		ПК 2.1, 2.2,2.3	Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.5.	Стекло, ситаллы и каменное литье.	устный опрос		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.6.	Минеральные вяжущие	устный опрос	план-конспект	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.7.	Органические вяжущие вещества	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.8.	Металлические материалы и изделия	устный опрос, выполнение практических расчетов	план-конспект	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.9.	Заполнители для бетонов и растворов	устный опрос		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.10.	Строительные растворы	устный опрос		ОК 2,3,4,6 ПК 2.1,,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.11.	Бетоны. Тяжелый бетон.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.12.	Легкие бетоны	устный опрос	изучение нормативно-правовой базы	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.13.	Железобетон монолитный и сборный	устный опрос	изучение нормативно-правовой базы	ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.2.14.	Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ.	устный опрос		ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	Знать: 31-37 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3

1.3.	Тема 1.3. Архитектура зданий				
1.3.1.	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям.	устный опрос, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.2.	Единая модульная система (ЕМС).	устный опрос, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.3.	Понятие о проектировании гражданских зданий.	тестирование	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.4.	Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.5.	Конструкции гражданских зданий.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.6.	Основания и фундаменты	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.7.	Стены и отдельные опоры	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.3.8.	Перекрытия и полы.	устный опрос, выполнение практических расчетов, те-	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3

		стирова- ние			
1.3.9.	Перегородки.	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.10.	Окна, двери	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.11.	Крыши, мансарды, кровли.	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние	план-конспект	ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.12.	Лестницы.	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.13.	Подвесные потолки	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.14.	Типы гражданских зданий и их конструкции	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова- ние	реферат	ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3
1.3.15.	Строительные элементы сани- тарно-технического и инже- нерного оборудования зданий	устный опрос, вы- полнение практиче- ских рас- четов, те- стирова-		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практиче- ский опыт:ПО1- ПО3

		ние			
1.3.16.	Понятие о проектировании промышленных зданий.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.17.	Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.18.	Конструкции промышленных зданий	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.19.	Фундаменты, фундаментные балки.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.20.	Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.21.	Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3
1.3.22.	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование		ПК1.1, ПК1.3 ОК01- ОК011	Знать: 313, 314 Уметь: У1, У3-У6 Иметь практический опыт: ПО1- ПО3

2.	Раздел 2 Проектирование строительных конструкций				
2.1	Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций				
2.1.1.	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям).	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.2.	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.3.	Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	выполнение практических расчетов		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.4.	Область применения, виды и расчёт стальных колонн.	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.5.	Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн.	устный опрос		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.6.	Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов	устный опрос		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.7.	Применение и виды стальных балок	устный опрос	план-конспект	ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.8.	Расчет деревянных балок	выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.9.	Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов.	выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
2.1.10.	Основные принципы расчёта фундаментов.	выполнение практических расчетов,		ПК1.2 OK01- OK011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-

					ПОЗ
2.1.11.	Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов.	устный опрос		ПК1.2 ОК01- ОК011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПОЗ
2.1.12.	Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях.	выполнение практических расчетов,		ПК1.2 ОК01- ОК011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПОЗ
2.1.13.	Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры	выполнение практических расчетов,		ПК1.2 ОК01- ОК011	Знать: 36 Уметь: У7-13 Иметь практический опыт: ПО1-ПОЗ
	МДК 0102 Проект производства работ				
3.	Раздел 3. Разработка проекта производства работ				
3.1.	Тема 3.1 Организация строительного производства				
3.1.1.	Основы организации строительства и строительного производства.	устный опрос		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37
3.1.2.	Типы и виды проектов.	устный опрос		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37,8
3.1.3.	Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).	устный опрос	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.4.	ПОС, его назначение состав и содержание.	устный опрос	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.5.	Основы поточной организации строительства.	устный опрос	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.6.	Виды строительных потоков..	устный опрос	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.7.	Календарное планирование строительства отдельных объектов.	устный опрос		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.8.	Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	устный опрос		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8
3.1.9.	Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Знать: 37, 8 Уметь: У14, 15
3.1.10.	Составление графиков	устный опрос, выполнение		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11

		практических расчетов			
3.1.11.	Сетевое планирование.	устный опрос, выполнение практических расчетов	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11
3.1.12.	Методика расчета сетевого графика.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11
3.1.13.	Строительный генеральный план (СГП).	устный опрос	план-конспект	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11
3.1.14.	Временные здания.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11
3.1.15.	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов..	устный опрос		ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Уметь: У15 Практический опыт: ПО11

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений			
2.	Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий			
1.1.	Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок			
1.1.5.	Геологическое строение и возраст горных пород. Минералы горных пород.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов Задания для тестированного опроса	Вопросы для экзамена
1.1.6.	Горные породы и процессы в них. Грунтоведение.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.1.7.	Геоморфология.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.1.8.	Геоморфология. Инженерно-геологические изыскания.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.	Тема 1.2 Строительные материалы и изделия			
1.2.1.	Строение и свойства строительных материалов	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.2.	Древесина и материалы из нее.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.3.	Природные каменные материалы	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.4.	Керамические материалы.	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для текущего контроля, план-конспект	Вопросы для экзамена
1.2.5.	Стекло, ситаллы и каменное литье.	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.6.	Минеральные вяжущие	ОК 2,3,4,5	Вопросы для теку-	Вопросы для

		ПК 2.1, 2.2,2.3	щего контроля Задачи для практиче- ских расчетов План-конспект	экзамена
1.2.7.	Органические вяжущие ве- щества	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.8.	Металлические материалы и изделия	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.9.	Заполнители для бетонов и растворов	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля Задачи для практиче- ских расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.10.	Строительные растворы	ОК 2,3,4,6 ПК 2.1,,2.3	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.2.11.	Бетоны. Тяжелый бетон.	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.2.12.	Легкие бетоны	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.13.	Железобетон монолитный и сборный	ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля Задачи для практиче- ских расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.14.	Искусственные каменные материалы и изделия на ос- нове вяжущих веществ.	ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.	Тема 1.3. Архитектура зданий			
1.3.1.	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.2.	Единая модульная система (ЕМС).	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.3.	Понятие о проектировании гражданских зданий.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.4.	Основы планировки населен- ных мест. Техничко-экономиче- ская оценка застройки.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.5.	Конструкции гражданских зда- ний.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.6.	Основания и фундаменты	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.7.	Стены и отдельные опоры	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.8.	Перекрытия и полы.	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	Вопросы для теку- щего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена

1.3.9.	Перегородки.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.10.	Окна, двери	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.11.	Крыши, мансарды, кровли.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.12.	Лестницы.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.13.	Подвесные потолки	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.14.	Типы гражданских зданий и их конструкции	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.15.	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.16.	Понятие о проектировании промышленных зданий.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.17.	Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.18.	Конструкции промышленных зданий	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
1.3.19.	Фундаменты, фундаментные балки.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.20.	Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.21.	Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.3.22.	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов.	ПК1.1, ПК1.3 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.	Раздел 2 Проектирование строительных конструкций		Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1	Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций		Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.1.1.	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям).	ПК1.2 OK01-OK011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена

2.1.2.	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.3.	Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.4.	Область применения, виды и расчёт стальных колонн.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.5.	Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.6.	Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.1.7.	Применение и виды стальных балок	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.1.8.	Расчет деревянных балок	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.9.	Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.10.	Основные принципы расчёта фундаментов.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.11.	Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.12.	Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях.	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.1.13.	Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры	ПК1.2 ОК01- ОК011	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
	МДК 0102 Проект производства работ			
3.	Раздел 3. Разработка проекта производства работ			
3.1.	Тема 3.1 Организация строительного производства			
3.1.1.	Основы организации строительства и строительного производства.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.2.	Типы и виды проектов.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля План-конспект	Вопросы для экзамена
3.1.3.	Проект организации строительства (ПОС) и проект производ-	ОК1-10 ПК 1.4, ПК	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

	ства работ (ППР).	1.5		
3.1.4.	ПОС, его назначение состав и содержание.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.5.	Основы поточной организации строительства.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
3.1.6.	Виды строительных потоков..	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.7.	Календарное планирование строительства отдельных объектов.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.8.	Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.9.	Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.10.	Составление графиков	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.1.11.	Сетевое планирование.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3.1.12.	Методика расчета сетевого графика.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3.1.13.	Строительный генеральный план (СГП).	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3.1.14.	Временные здания.	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля Сообщение Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3.1.15.	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов..	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов про-

		граммного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

1.1.1 Геологическое строение и возраст горных пород.

1. Абсолютный и относительный возраст горных пород.
2. Условия залегания горных пород.
3. Виды дислокаций горных пород.
4. Понятие о геологической карте и разрезе.
5. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах.

1.1.2 Горные породы и процессы в них

1. Классификация горных пород по происхождению.
2. Магматические горные породы
3. Осадочные горные породы
4. Метаморфические горные породы
5. Происхождение, классификация, основные свойства.

1.1.3 Грунтоведение.

1. Строительная классификация грунтов.
2. Физико–механические свойства грунтов
3. Лабораторные и полевые методы их определения

1.1.4 Гидрогеология.

1. Виды вод в грунтах.
2. Водные свойства грунтов.
3. Классификация, режим и движение подземных вод.
4. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения.
5. Гидрогеологические карты.
6. Приток воды к водозаборам.

1.1.5 Геоморфология.

1. Значение геоморфологии для градостроительства.
2. Типы рельефа.
3. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа.
4. Инженерно-геологические изыскания.
5. Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства.
6. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ.

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

1.2.1 Строение и свойства строительных материалов.

1. Общие сведения.
2. Физические свойства.
3. Механические свойства.
4. Химические свойства.

1.1.2 Древесина и материалы из нее.

1. Строение и свойства древесины.
2. Пороки древесины.
3. Породы древесины, используемые в строительстве.
4. Круглый лес.
5. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия.
6. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волокнистые плиты; древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит.
7. Способы повышения долговечности древесины.

1.1.3 Природные каменные материалы.

1. Способы добычи и обработки природных каменных материалов.
2. Область применения горных пород.
3. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий.
4. Способы повышения долговечности изделий.

1.1.4 Керамические материалы.

1. Классификация керамических материалов.
2. Основы технологий производства строительной керамики и стекла.
3. Стеновые керамические материалы.
4. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней.
5. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов.
6. Специальная керамика.
7. Керамическая черепица.
8. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика.
9. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика.
10. Керамзит и аглопорит.

1.1.5 Стекло, ситаллы и каменное литье.

1. Классификация материалов из строительного стекла.
2. Основы технологий производства стекла.
3. Свойства стекла. Ситаллы и шлакоситаллы.
4. Каменное и шлаковое литье.

1.1.6 Металлические материалы и изделия.

1. Классификация металлов.
2. Свойства металлов.
3. Защита металлов от коррозии.
4. Черные металлы.
5. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства.
6. Легированные стали.
7. Виды строительных изделий из черных металлов.
8. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование).
9. Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства.

1.1.7 Минеральные вяжущие.

1. Классификация вяжущих.
2. Воздушные вяжущие вещества.
3. Глина как вяжущее вещество.
4. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования.

5. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве.
6. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества.
7. Гидравлическая известь.
8. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента.
9. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента.
10. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент.
11. Жидкое стекло.
12. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.
- 13.

1.1.8 Органические вяжущие вещества.

1. Свойства. Старение органических вяжущих.
2. Полимеры: свойства, области применения.
3. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения.
4. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители, отверждения, стабилизаторы).

1.1.9 Заполнители для бетонов и растворов.

1. Общие сведения.
2. Песок. Мелкие заполнители
3. Крупные заполнители
- 4.

1.1.10 Строительные растворы. Классификация.

1. Свойства растворной смеси.
2. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы.
3. Простые и смешанные растворы для обычных штукатурок. декоративные растворы.
4. Специальные растворы.
5. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления.
6. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.

1.1.11. Бетоны. Тяжелый бетон.

1. Классификация.
2. Приготовление бетонной смеси.
3. Свойства бетонной смеси, бетона.
4. Специальные виды тяжелого бетона
- 5.

1.1.12. Легкие бетоны.

1. Классификация, свойства, области применения.
2. Ячеистые бетоны.
3. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве.
4. Асфальтовые бетоны.

1.1.13. Железобетон монолитный и сборный.

1. Арматура для изготовления железобетонных конструкций.
2. Предел прочности бетона.

3. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций.
4. Напряженно-армированный бетон.
5. Изготовление железобетонных изделий.
6. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.

1.1.14. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ. Силикатный кирпич

1. Гипсовые гипсобетонные изделия.
2. Бетонные камни и мелкие блоки
3. Асбестоцемент и асбестоцементные материалы
4. Деревоцементные материалы.

Тема 1.3. Архитектура зданий

1.3.1. Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.

1.3.2. Единая модульная система (ЕМС). (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое типизация и унификация?
2. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
3. Что такое Е М С?
4. Основные виды размеров и их оценка.

1.3.4. Основы планировки населенных мест. Технико-экономическая оценка застройки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Как делится территория города по своему функциональному назначению?
2. Что такое селитебная зона?
3. Что такое роза ветров?
4. Что такое красная линия?
5. Назовите поперечные размеры основных элементов улиц.
6. Что входит в технико-экономическую оценку застройки?

1.3.5. Конструкции гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные конструктивные элементы здания?
2. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
3. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
4. Какие основные типы каркасов здания?
5. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?

1.3.6. Основания и фундаменты (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
2. Способы упрочнения грунтов.
3. Основные конструктивные схемы фундаментов.
4. Как определить глубину заложения фундамента?
5. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
6. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
7. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.

1.3.7. Стены и отдельные опоры (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования к стенам?
2. Виды стен по характеру работы и материалу.

3. Необходимое условие обеспечения монолитности работы стены из мелкогазобетонных элементов под нагрузкой. Что такое перевязка ?
4. Основные системы кладки стен из кирпича.
5. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?
6. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
7. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.

1.3.8. Перекрытия и полы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
2. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
3. Конструктивные решения балочных перекрытий.
4. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
5. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
6. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
7. Виды полов и требования к ним.
8. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.

1.3.9. Перегородки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды перегородок и основные требования к ним.
2. Основные правила устройства перегородок.
3. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
4. Трансформирующие перегородки.

1.3.10. Окна, двери (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
2. От каких факторов зависит размер окон?
3. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
4. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
5. Конструкции щитовых и филенчатых дверей.

1.3.11. Крыши, мансарды, кровли. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
2. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
3. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
4. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
5. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.

1.3.12. Лестницы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
2. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
3. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
4. Особенности устройства пандусов.
5. Устройство специальных эвакуационных путей.
6. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
7. В каких случаях устраивают эскалаторы?

1.3.13. Подвесные потолки (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое подвесные потолки?
2. Назовите преимущества модульной конструкции.
3. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
4. Назовите семь признаков практичности.
5. Каркас подвесного потолка.
6. Плиточные и панельные подвесные потолки.
7. Кассетные и реечные подвесные потолки
8. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
9. Гарантийные обязательства производителей

10. Каковы особенности использования светильников?
11. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
12. Что такое натяжные потолки?

1.3.16. Понятие о проектировании промышленных зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
2. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
3. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
4. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
5. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.

1.3.18. Конструкции промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
2. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
3. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.

1.3.19. Фундаменты, фундаментные балки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
2. Фундаментные балки.

1.3.20. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
2. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.
3. В каких случаях применяют обвязочные балки?
4. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
5. Металлические несущие конструкции покрытий.
6. Большепролетные и пространственные покрытия.

1.3.21. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
2. Конструктивные особенности устройства стен из мелкогабаритных элементов, больших блоков и панелей.
3. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
4. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
5. Основные типы оконных конструкций.
6. Типы ворот и двери промышленных зданий.
7. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
8. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
9. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
10. Устройство покрытий из крупногабаритных элементов и по прогонам.
11. Кровли промышленных зданий.
12. Виды организации водоотвода из покрытий.
13. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

2.1.1. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что такое предельное состояние?
2. Перечислите группы предельных состояний.
3. Дайте определение расчетной и нормативной нагрузок.
4. Что такое расчетное и нормативное сопротивление материала?
5. Приведите структуру формул при расчетах по прочности, деформативности.

2.1.2. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Назовите виды нагрузок и воздействий, действующих на здания и сооружения.
2. В чем заключается цель расчета инженерных конструкций?

2.1.4. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что является простейшей конструкцией стальных колонн?
2. Перечислите сечения сплошных колонн.
3. По ряду каких причин может быть исчерпана несущая способность колонн ?
4. Как производится расчет центрально-сжатых элементов?
5. Приведите расчет общей устойчивости центрально-сжатых элементов (понятие плоскости наименьшей жесткости).
6. Какова последовательность расчета центрально-сжатых элементов.
7. Как выполняется расчет внецентренно-сжатых элементов.

2.1.5. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются железобетонные колонны?
2. Способы изготовления железобетонных колонн.
3. Что является основными целями расчета?
5. Приведите общий порядок расчета железобетонной колонны.

2.1.6. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются кирпичные или каменные столбы?
2. Что является основной причиной разрушения в кирпичных столбах?
3. Приведите расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета.

2.1.7. Применение и виды стальных балок (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Характеристика стальных центрально-растянутых элементов и их применение.
2. Работа простых балок под нагрузкой и их назначение.
3. Классификация балок и схемы их работы.
4. Область распространения и простейшие конструкции сплошных стальных балок.
5. Особенности работы стальных балок под нагрузкой.
6. Назначение узлов и деталей стальных балок.

2.1.12. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Каковы принципы классификаций сварных конструкций?
2. На какие типы классифицируют сварные конструкции?
3. Каковы особенности работы сварных конструкций?
4. Какие виды сварных соединений применяются при изготовлении сварных конструкций?

МДК 0102 Проект производства работ

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Организация строительного производства

3.1.1. Основы организации строительства и строительного производства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Суть подготовки строительного производства.
2. Основные материально-технические ресурсы в строительстве.
3. Какие существуют формы организации производственных структур?
4. Акционерные общества и его виды.

3.1.2. Типы и виды проектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что относится к федеральным нормативным документам?
2. Что такое ТСН?
3. Что такое производственно-отраслевые нормативные документы?
4. К организационно-технологической документации относятся?
5. К производственной документации относятся?
6. К исполнительной документации относят?
7. Что такое ПОС, ППР?
8. Технологические карты и их состав.
9. Что такое общий журнал работ?
10. Основные этапы и составов работ подготовительного периода.

3.1.3. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое ПОС?
2. Что такое ППР?

3.1.4. ПОС, его назначение состав и содержание. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что является исходными материалами для разработки ПОС?
2. Что включается в состав проекта организации строительства?
3. Что такое СГП и календарный план?
4. Что входит в состав пояснительной записки?

3.1.5. Основы поточной организации строительства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое поточный метод организации работ?
2. Какие виды организации работ в строительстве вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие преимущества у поточного метода по сравнению с другими методами?

3.1.6. Виды строительных потоков. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какой поток называют ритмическим?
2. Что такое ритм потока?
3. Что такое шаг потока?
4. В каких единицах измерения выражается период развертывания потока?
5. Назвать параметры строительных потоков?

3.1.7. Календарное планирование строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?

3.1.8. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
2. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
3. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
4. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
5. Что такое график работы строительных машин?

3.1.9. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
2. Общие положения по разработке календарных планов.
3. Порядок разработки КП.

3.1.10. Сетевое планирование. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Понятие о моделировании.
2. Модели, применяемые в организации строительства.
3. Элементы сетевого графика.
4. Правила построения сетевых моделей.
5. Порядок разработки и построения сетевых моделей.

3.1.11. Строительный генеральный план (СГП). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
2. Кем разрабатываются?
3. Что размещается на объектном СГП?
4. Как определяется опасная зона работы крана?
5. Какими в плане могут быть временные дороги?
6. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
7. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?

3.1.12. Временные здания. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое временные здания и сооружения?
2. Как можно подразделить временные здания по назначению?
3. Как выполняются проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
4. Как выполняется расчет и проектирование складов?
5. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?

3.1.13. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какова цель технологического проектирования?
2. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
3. Что такое технологические карты?
4. Какие есть два вида технологических карт?
5. Назовите шесть разделов технологических карт?
6. Что такое упрощенные ТК?
7. Из каких разделов состоят типовые КТП?
8. В чем заключается задача проектирования?
9. Что такое себестоимость процессов?
10. Что такое трудоемкость процессов?
11. Что такое продолжительность выполнения процессов?
12. На какие части делятся объемы зданий и сооружений и для чего?
13. Как осуществляется развитие процесса?
14. Что такое участки и захватки?

Вопросы контрольных работ

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

Вариант 1

Приведите классификацию подземных вод по условиям залегания.

Какие существуют теории о происхождении Земли ?

На какие классы, согласно ГОСТ 25100-95 делятся грунты?

Вариант 2

Каково строение земной коры?

Как образуются магматические породы?

Классификация подземных вод по химическому составу.

Вариант 3

Что является цементом в мерзлых грунтах?

Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?

Как образуются осадочные породы? На какие группы они подразделяются?

Вариант 4

Какие виды воды находятся в грунте?

Как образуются метаморфические породы?

Сколько групп включает класс скальных грунтов, назовите какие группы .

Вариант 5

Сколько групп включает класс скальных грунтов, назовите какие группы .

Приведите классификацию подземных вод по условиям залегания.

Как определяют твердость минерала?

Вариант 6

Как образуются метаморфические породы?

Что такое антропогенные образования? В результате чего они образуются?

Какие виды воды находятся в грунте?

Вариант 7

Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?

Сколько групп включает класс дисперсных (нескальных) грунтов, назовите какие группы

Классификация подземных вод по химическому составу.

Вариант 8

Как образуются осадочные породы? На какие группы они подразделяются?

Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?

Что такое искусственные грунты?

Вариант 9

Приведите классификацию подземных вод по условиям залегания.

Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?

Что такое антропогенные образования? В результате чего они образуются?

Вариант 10

Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?

Что такое «криогенные» грунты? Какие состояния этих грунтов вы знаете?

Какие круговороты воды в природе вы знаете?

1. Что является цементом в мерзлых грунтах?
2. На какие классы, согласно ГОСТ 25100-95 делятся грунты?
3. Сколько групп включает класс скальных грунтов, назовите какие группы.
4. Сколько групп включает класс дисперсных (нескальных) грунтов, назовите какие группы.
5. Какие группы грунтов входят в класс мерзлых грунтов?
6. Что такое техногенные грунты?
7. По каким признакам классифицируют скальные грунты?
8. Классификация дисперсных (нескальных) грунтов по гранулометрическому составу.
9. Что такое искусственные грунты?
10. Что такое «криогенные» грунты? Какие состояния этих грунтов вы знаете?
11. Что такое антропогенные образования? В результате чего они образуются?
12. Классификация техногенных грунтов.
13. Какие существуют теории о происхождении Земли?
14. Какими методами изучают внутреннее строение Земли?
15. Какие геосферы Земли выделяют и каков их состав?
16. Каково строение земной коры?
17. Дайте определение понятию «минерал».
18. Приведите классификацию минералов по химическому составу.
19. Каким может быть происхождение минерала?
20. По каким физическим свойствам и внешним признакам определяют минералы?
21. Как определяют твердость минерала?
22. Что называется горной породой?
23. Как образуются метаморфические породы?
24. Как образуются осадочные породы? На какие группы они подразделяются?
25. Как образуются магматические породы?
26. Дайте определение понятию «грунт».
27. Как классифицируют дисперсные грунты по гранулометрическому составу?
28. Какие существуют полевые методы определения свойств грунтов?
29. Какие виды воды находятся в грунте?
30. Приведите классификацию подземных вод по условиям залегания.
31. Классификация подземных вод по химическому составу.
32. В каких условиях вода будет агрессивна по отношению к бетону?
33. Какие круговороты воды в природе вы знаете?

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Сформулировать свойства бетона, его прочность, марки, классы.
2. Вычислить массу воды, поглощённой материалом, если массовое поглощение $W_m = 32\%$, масса сухого образца каменного материала $m = 9$ г.

Вариант 2

1. Рассказать о видах и свойствах цемента
2. Вычислить плотность $\rho_{об}$, водопоглощение по массе W_m и пористость каменного материала P_o , если масса сухого образца каменного материала $m = 100$ г. После насыщения его

водой масса камня стала $m_1 = 110$ г. Его водопоглощение по объёму $W_{об} = 18\%$, а истинная плотность $\rho_m = 2,4$ г/см³.

Вариант 3.

1. Рассказать о разновидностях круглых лесоматериалов.
2. Вычислить плотность и пористость камня, если его истинная плотность $\rho = 2,67$ г/см³, а объёмное водопоглощение $W_{об} = 4,28\%$. Масса образца камня в сухом состоянии $m = 77$ г, а после насыщения водой - $m_1 = 79$ г.

Вариант 4

1. Рассказать о бетонных смесях
2. Объясните, как изменится термическое сопротивление стены, выложенной из известняка толщиной 50 см, если его влажность $W = 2\%$, плотность сухого известняка $\rho_0 = 2000$ кг/м³, теплопроводность $\lambda = 1,0$ Вт/(м К).

Вариант 5.

1. Рассказать о крупных заполнителях бетона.
2. Изложить способы защиты древесины от гниения и возгорания.

Вариант 6

1. Рассказать об изверженных горных породах
2. Объясните, как изменится термическое сопротивление стены, выложенной из известняка толщиной 40 см, если его влажность $W = 3\%$, плотность сухого известняка $\rho_0 = 2000$ кг/м³, теплопроводность $\lambda = 1,0$ Вт/(м К).

Вариант 7

1. Объясните, что собой представляет воздушная известь? Перечислите её свойства и область применения в строительстве.
2. Определить, является ли кирпич морозостойким и можно ли его применять для фундаментов, если керамический кирпич в сухом состоянии показал предел прочности при сжатии $R_{сж} = 25$ МПа, который после насыщения водой снизился до $R_v = 20$ МПа. При насыщении водой кирпича установлено, что его водопоглощение по объёму $W_{об} = 20\%$, а открытая пористость $P_o = 28\%$.

Вариант 8.

1. Рассказать о морозостойкости материалов и методах её определения. Какие требования по морозостойкости предъявляют к керамическим и стеновым облицовочным материалам?
2. Вычислить, сколько кг песка (П) потребуется для приготовления бетонной смеси в объёме 1 м³, если коэффициент выхода бетона $\beta = 0,68$, а предварительный расчёт - 353,7 кг песка

Вариант 9

1. Рассказать, что собой представляет строительный гипс и где его целесообразно применять
2. Определить, является ли кирпич морозостойким и можно ли его применять для фундаментов стен, если керамический кирпич в сухом состоянии показал предел прочности при сжатии $R_{сж} = 25$ МПа, который после насыщения водой снизился до $R_v = 22$ МПа. При насыщении водой кирпича установлено, что его водопоглощение по объёму $W_{об} = 16\%$, а открытая пористость $P_o = 27\%$.

Вариант 10

1. Определить водопоглощение известняка по массе W_m и объёму $W_{об}$. Масса сухого известняка $m = 900$ г, а после насыщения его водой увеличилась до $m_1 = 924$ г. Плотность известняка равна 2400 кг/м³ ..

2. Изложить свойства строительных материалов

Вариант 11

1. Изложить требования к материалам для возведения зданий
2. Изложить свойства битумов.

Вариант 12

1. Рассказать о транспортировании и складировании железобетонных изделий.
2. Определить коэффициент размягчения каменного материала Краз. Предел прочности образца каменного материала при испытании на сжатие в сухом состоянии $R_{сж} = 50$ МПа, в водонасыщенном – 45,1 МПа.

Вариант 13

1. Рассказать об истинной плотности строительных материалов.
2. Изложить характеристику макроструктуры древесины и её структурным элементам на поперечном разрезе, видимым невооружённым глазом (зарисуйте схему поперечного разреза древесины).

Вариант 14

1. Определить абсолютный объём кирпича, если его истинная плотность на 0,7 г/см³ больше средней плотности, которая равна 1,7 г/см³, при массе, равной 22,8 г.
2. Рассказать о строительном гипсе. Свойства. Область применения.

Вариант 15

1. Рассказать об основных видах сборных железобетонных изделий промышленного назначения.
2. Вычислить коэффициент теплопроводности (ориентировочный) и определить возможное наименование материала. Масса каменного материала в виде образца кубической формы с ребром куба 3 см в воздушно-сухом состоянии $m = 19,1$ г.

Вариант 16

1. Изложить свойства прогрессивным материалам, применяемым в строительстве.
2. Определить, какое количество керамического кирпича можно изготовить из 5 т глины? Влажность глины 10%, её потери при прокаливании составляют 8% сухой глины. Кирпич должен иметь плотность 1750 кг/м³

Вариант 17

1. Обоснуйте выбор тех или иных добавок при производстве пуццоланового портландцемента. Каковы свойства этого цемента? В каких областях строительства его применяют.
2. Проанализировать назначение горных пород

Вариант 18

1. Определить массу сухого образца m_1 после насыщения влагой. Масса сухого образца каменного материала $m = 100$ г., водопоглощение по объёму $W_v = 20\%$, пористость ПО = 20%, а плотность материала $\rho_m = 1800$ кг/м³.
2. Проанализировать характер пороков и дефектов древесины

Вариант 19

1. Обоснуйте выбор заполнителей для лёгких бетонов.
2. Определить прочность кирпича, если разрушаемая нагрузка составляет $P = 2072$ кг, а площадь сжатия 14 см²

Вариант 20

1. Рассказать о трещинах в круглых лесоматериалах и пиломатериалах.
2. Определить пористость каменного материала По. Масса сухого образца каменного материала $m = 60$ г. После насыщения его водой масса камня стала $m_1 = 55,6$ г. Истинная

плотность каменного материала равна 2,5 г/см³. Известно, что его водопоглощение по объёму $V_{об}$ в 1,5 раза больше водопоглощения по массе V_m .

Вариант 21

1. Охарактеризовать основные свойства изверженных горных пород.
2. Определить прочность кирпича, если разрушаемая нагрузка составляет $P = 2072$ кг, а площадь сжатия 14 см²

Вариант 22

1. Охарактеризовать свойства воздушной извести. Область применения воздушной извести в строительстве.
2. Определить его массу m в граммах, если истинная плотность составляет 2,3 г/см³ Объём образца ракушечника в абсолютно сухом состоянии составляет 6 см³.

Вариант 23

1. Определить, сколько нужно взять гидравлической добавки, чтобы полностью связать 1 часть негашёной извести, имеющей активность 80%. Установлено, что в составе гидравлической добавки имеется 60% активного кремнезёма. Предполагается, что в результате твердения будет образовано соединение $CaO \cdot SiO_2 \cdot nH_2O$
2. Объяснить особенности применения цемента

Контрольная работа

Вариант 1

1. Физические свойства материалов, влагоотдаче.
2. Износостойкость. Дайте определение.
3. Физические свойства материалов, пористость.
4. Название граней кирпича.
5. Способы производства кирпича.
6. Какие керамические материалы используют в качестве заполнителя в бетоне?
7. Как классифицируют горные породы?
8. Как образовались осадочные породы?
9. Что такое металлы?

Вариант 2

1. Акустические свойства материалов.
2. Расскажите о тепловом расширении
3. Упругость и пластичность. Определение.
4. Какие виды кирпичей вы знаете?
5. Схема производства керамических материалов.
6. Какие керамические санитарно-технические изделия вы знаете?
7. Какие материалы можно получить из отходов древесины?
8. Что вы знаете о магматических породах?
9. Расскажите о сплавах

Вариант 3

1. Какой главный фактор определяет теплопроводность материалов?
2. Что такое удельная поверхность? На какие свойства материалов она влияет?
3. Морозостойкость материалов.

4. Чем отличаются керамические камни от кирпичей?
5. Способы производства кирпича.
6. Что является сырьем для производства керамики?
7. Как защитить древесину от возгорания?
8. Как образовались метаморфические горные породы?
9. Какие металлы относятся к черным?

Вариант 4

1. Упругость и пластичность. Определение.
2. Что такое коррозия?
3. Что такое удельная поверхность? На какие свойства материалов она влияет?
4. Схема производства керамических материалов
5. Какие керамические изделия используют для внутренней отделки?
6. Какие керамические санитарно-технические изделия вы знаете?
7. Какие металлы относятся к черным?
8. Что вы знаете о магматических породах?
9. Какие металлы относятся к цветным?

Вариант 5

1. Огнестойкость материалов. На какие виды по степени огнестойкости делятся материалы.
2. Тепловое расширение. Чем характеризуется тепловое расширение.
3. Что вы знаете о средней плотности?
4. Какие виды керамических изделий по назначению вы знаете?
5. Схема производства керамических материалов.
6. Чем отличаются керамические камни от кирпичей?
7. Какие металлы относятся к черным?
8. Какие материалы можно получить из отходов древесины?
9. Расскажите о сплавах

Вариант 6

1. На какие группы делятся строительные материалы в зависимости от химического состава? Какие специфические свойства этих групп?
2. Твердость материалов.
3. Что вы знаете об истинной плотности?
4. Какие виды керамических изделий по назначению вы знаете?
5. Схема производства керамических материалов.
6. Марки кирпича по прочности.
7. Как защитить древесину от возгорания?
8. Какие металлы относятся к черным?
9. Как образовались осадочные породы?

Вариант 7

1. Физические свойства материалов, гигроскопичность

2. Какой главный фактор определяет теплопроводность материалов?
3. Износостойкость.
4. Что является сырьем для производства керамики?
5. Какие керамические изделия используют для внутренней отделки?
6. Способы производства кирпича.
7. Как предохранить древесину от гниения?
8. Расскажите о сплавах.
9. Какие металлы относятся к цветным?

Вариант 8

1. Истинная плотность и средняя плотность
2. Физические свойства материалов, пористость.
3. Тепловое расширение. Чем характеризуется тепловое расширение.
4. Марки кирпича по морозостойкости.
5. Какие керамические материалы используют для теплоизоляции?
6. Схема производства керамических
7. Какие пороки могут быть у древесины?
8. Какие металлы относятся к черным?
9. Расскажите о сплавах.

Вариант 9

1. Упругость и пластичность. Определение.
2. Как оценивается морозостойкость материала.
3. Какой главный фактор определяет теплопроводность материалов?
4. Какие виды кирпичей вы знаете?
5. Способы производства кирпича.
6. Марки кирпича по прочности.
7. Почему древесина считается анизотропным материалом?
8. Какие металлы относятся к цветным?
9. Что вы знаете о магматических породах?

Вариант 10

1. Износостойкость. Дайте определение.
2. Физические свойства материалов, водопоглощение.
3. Какая бывает структура материала?
4. Какие виды кирпичей вы знаете?
5. Способы производства кирпича.
6. Марки кирпича по прочности.
7. Как предохранить древесину от гниения?
8. Какие металлы относятся к черным?
9. Метаморфические породы.

Вариант 11

1. Истинная плотность и средняя плотность
2. Физические свойства материалов, пористость.
3. Тепловое расширение. Чем характеризуется тепловое расширение.

4. Марки кирпича по морозостойкости.
5. Какие керамические материалы используют для теплоизоляции?
6. Схема производства керамических
7. Какие пороки могут быть у древесины?
8. Какие металлы относятся к черным?
9. Расскажите о сплавах.

Вариант 12

1. На какие группы делятся строительные материалы в зависимости от химического состава? Какие специфические свойства этих групп?
2. Твердость материалов.
3. Что вы знаете об истинной плотности?
4. Какие виды керамических изделий по назначению вы знаете?
5. Схема производства керамических материалов.
6. Марки кирпича по прочности.
7. Как защитить древесину от возгорания?
8. Какие металлы относятся к черным?
9. Как образовались осадочные породы?

Вариант 13

1. Упругость и пластичность. Определение.
2. Что такое коррозия?
3. Что такое удельная поверхность? На какие свойства материалов она влияет?
4. Схема производства керамических материалов
5. Какие керамические изделия используют для внутренней отделки?
6. Какие керамические санитарно-технические изделия вы знаете?
7. Какие металлы относятся к черным?
8. Что вы знаете о магматических породах?
9. Какие металлы относятся к цветным?

Вариант 14

1. Акустические свойства материалов.
2. Расскажите о тепловом расширении
3. Упругость и пластичность. Определение.
4. Какие виды кирпичей вы знаете?
5. Схема производства керамических материалов.
6. Какие керамические санитарно-технические изделия вы знаете?
7. Какие материалы можно получить из отходов древесины?
8. Что вы знаете о магматических породах?
9. Расскажите о сплавах

Вариант 15

1. Физические свойства материалов, влагоотдаче.
2. Износостойкость. Дайте определение.

3. Физические свойства материалов, пористость.
4. Название граней кирпича.
5. Способы производства кирпича.
6. Какие керамические материалы используют в качестве заполнителя в бетоне?
7. Как классифицируют горные породы?
8. Как образовались осадочные породы?
9. Что такое металлы?

Вариант 16

1. Какой главный фактор определяет теплопроводность материалов?
2. Что такое удельная поверхность? На какие свойства материалов она влияет?
3. Морозостойкость материалов.
4. Чем отличаются керамические камни от кирпичей?
5. Способы производства кирпича.
6. Что является сырьем для производства керамики?
7. Как защитить древесину от возгорания?
8. Как образовались метаморфические горные породы?
9. Какие металлы относятся к черным?

Тема «Керамические материалы».

Вариант 1

1. Какие виды керамических изделий по назначению вы знаете?
2. Схема производства керамических материалов.
3. Марки кирпича по прочности.

Вариант 2

1. Что является сырьем для производства керамики?
2. Какие керамические изделия используют для внутренней отделки?
3. Способы производства кирпича.

Вариант 3

1. Марки кирпича по морозостойкости.
2. Какие керамические материалы используют для теплоизоляции?
3. Схема производства керамических материалов.

Вариант 4

1. Название граней кирпича.
2. Способы производства кирпича.
3. Какие керамические материалы используют в качестве заполнителя в бетоне?

Вариант 5

1. Какие виды кирпичей вы знаете?
2. Схема производства керамических материалов.
3. Какие керамические санитарно-технические изделия вы знаете?

Вариант 6

1. Чем отличаются керамические камни от кирпичей?
2. Способы производства кирпича.
3. Что является сырьем для производства керамики?

Вариант 7

1. Какие виды керамических изделий по назначению вы знаете?
2. Схема производства керамических материалов.
3. Чем отличаются керамические камни от кирпичей?

Вариант 8

1. Какие виды кирпичей вы знаете?
2. Способы производства кирпича.
3. Марки кирпича по прочности.

Тема «Органические вяжущие вещества»

Вариант 1

1. На какие группы делятся органические вяжущие в зависимости от происхождения, химического и вещественного состава?
2. Определение термопластичных полимеров.
3. Какой строительный материал на основе дегтя вы знаете.

Вариант 2

На какие группы в зависимости от отношения к нагреванию и растворителям делятся органические вяжущие?

1. Какие строительные материалы на основе битума вы знаете?
2. Определение терморезистивных полимеров.

Вариант 3

1. Определение битумов.
2. Какие термопластичные полимеры вы знаете? Перечислить названия
3. Природные полимерные и олигомерные продукты применяемые в строительстве.

Вариант 4

1. Какие строительные материалы на основе битума используются для кровель?
2. Определение терморезистивных полимеров.
3. На какие три типа по области применения делят битумы?

Вариант 5

1. Какими свойствами обладает деготь?

2. Какие бывают битумы в зависимости от происхождения?
3. Определение терморезистивных полимеров.

Тема «Бетоны»

Вариант 1

1. Что такое бетон?(определение)
2. Классификация легких бетонов по назначению
3. Классификация тяжелых бетонов по прочности.

Вариант 2

1. Основные свойства тяжелого бетона.
2. Классификация бетона по виду вяжущего.
3. Жесткие и подвижные бетонные смеси. Их отличие.

Вариант 3

1. Какими двумя основными факторами определяется прочность бетона.
2. Классификация легких бетонов по строению и способу получения пористой структуры.
3. В чем принципиальное различие между сборным и монолитным железобетоном?

Вариант 4

1. Приготовление, транспортировка, укладка бетона.
2. Предварительно напряженный бетон.
3. Классификация бетона по плотности.

Вариант 5

1. Основные свойства тяжелых бетонов.
2. Какие марки бетона вы знаете?
3. Твердение бетона.

Вариант 6

1. Свойства бетонной смеси.
2. Классификация бетона по плотности.
3. Приготовление, транспортирование, укладка.

Тема «Строительные растворы»

Вариант 1

1. Что такое раствор? Определение.
2. От чего зависит срок хранения растворной смеси?
3. Рентгенозащитные растворы. Состав.

Вариант 2

1. Отличие растворных смесей от мелкозернистых бетонов.
2. Классификация строительных растворов по плотности.
3. Специальные растворы.

Вариант 3

1. Классификация растворных смесей по назначению.
2. Декоративные растворы. Перечислить.
3. Приготовление растворной смеси.

Вариант 4

1. Классификация строительных растворов по виду вяжущего.
2. Состав теплоизоляционных и акустических растворов.
3. Транспортирование растворной смеси. Хранение.

Вариант 5

1. Свойства растворной смеси.
2. Кислотоупорные растворы.
3. Классификация строительных растворов по назначению.

Вариант 6

1. Смешанные растворы. Перечислить.
2. Гидроизоляционные растворы. Состав.
3. Приготовление растворных смесей.

Вариант 7

1. Сроки хранения растворных смесей.
2. Какие пластификаторы добавляют в раствор.
3. Состав теплоизоляционных и акустических растворов

Тест

1 Вариант

1. Масса единицы объема материала в естественном состоянии - вместе с порами и пустотами – это:
 - а) пористость
 - б) плотность
 - в) средняя плотность
 - г) истинная плотность
2. Какие материалы более морозостойкие, чем пористые?
 - а) водопоглощаемые
 - б) проводящие тепло
 - в) задерживающие теплоту
 - г) плотные
3. Какой из перечисленных материалов при высокой температуре деформируется?
 - а) сталь
 - б) торф
 - в) гранит

г) мрамор

4. Способность материала сопротивляться разрушительному действию водных растворов щелочей – это:

- а) кислотостойкость
- б) теплостойкость
- в) токсичность
- г) щелочестойкость

5. Другое название магматических горных пород?

- а) кремнеземные
- б) глубинные
- в) кристаллизационные
- г) ионные

6. Уменьшение линейных размеров и объема изделия при высушивании

- а) пластичность
- б) воздушная усадка
- в) общая усадка
- г) глазурь

7. Истинная и средняя плотности одного и того же строительного материала

- а) чаще всего отличаются друг от друга
- б) всегда равны между собой
- в) никогда не равны друг другу
- г) равны, если влажность образца равна 100%

8. Какой из факторов оказывает наибольшее влияние на теплоустойчивость стен и перекрытий здания?

- а) теплоемкость материала
- б) теплопроводность материала
- в) прочность материала
- г) огнеупорность материала

9. Горные породы - это:

- а) минеральная масса, состоящая из одного или нескольких минералов
- б) вещества определенного химического строения и состава
- в) значительные по объёму скопления минералов
- г) небольшие по объёму скопления магнезиальных минералов

10. Часть дерева, предназначенная для укрепления дерева в грунте, для всасывания влаги и растворенных в ней минеральных веществ

- а) ствол
- б) корни
- в) крона

2 Вариант.

1. Степень заполнения объема материала порами, содержание пор в материале.
 - а) насыпная плотность
 - б) пористость
 - в) водопоглощение
 - г) объем

2. Каким коэффициентом характеризуется водостойкость?
 - а) размягчения
 - б) критическим
 - в) нулевым
 - г) водопроницаемости

3. Способность материала сопротивляться проникновению в него другого твердого материала.
 - а) сопротивляемость
 - б) твердость
 - в) напряжение
 - г) прочность

4. Способность материала приобретать заданную форму вследствие различных механических воздействий.
 - а) плавкость
 - б) формуемость
 - в) полируемость
 - г) слеживаемость
5. Обкатанные обломки горных пород
 - а) булыжник
 - б) плиты
 - в) бутовый камень
 - г) мел

6. Содержание влаги в материале в данный момент времени это
 - а) влажность
 - б) водопроницаемость
 - в) водостойкость
 - г) гигроскопичность

7. Теплопроводность материала зависит:
 - а) от его влажности, от направления потока теплоты, степени пористости
 - б) от его химического состава, температуры и влажности окружающей среды
 - в) от строения материала, его природы, характера и пористости
 - г) от прочности, истираемости и пористости

8. Преобладающий минерал песка – это
 - а) Кварц

- б) Гипс
- в) Кальций
- г) Полевой шпат

9. К какому виду горных пород относится мел, песок, известняк?

- а) осадочным
- б) метаморфическим
- в) изверженным
- г) магматическим

10. Что относится к гидравлическим вяжущим?

- а) гидравлическая известь
- б) портландцемент
- в) всё перечисленное

1 Вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	г	а	г	б	б	а	в	а	б

2 Вариант

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	а	б	б	а	а	б	в	а	в

Тема 1.3. Архитектура зданий

1.3.3. Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.

1.3.4. Единая модульная система (ЕМС). (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое типизация и унификация?
2. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
3. Что такое Е М С?
4. Основные виды размеров и их оценка.

1.3.14. Основы планировки населенных мест. Технико-экономическая оценка застройки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Как делится территория города по своему функциональному назначению?
2. Что такое селитебная зона?
3. Что такое роза ветров?
4. Что такое красная линия?
5. Назовите поперечные размеры основных элементов улиц.
6. Что входит в технико-экономическую оценку застройки?

1.3.15. Конструкции гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные конструктивные элементы здания?
2. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
3. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
4. Какие основные типы каркасов здания?
5. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?

1.3.16. Основания и фундаменты (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
2. Способы упрочнения грунтов.
3. Основные конструктивные схемы фундаментов.
4. Как определить глубину заложения фундамента?
5. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
6. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
7. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.

1.3.17. Стены и отдельные опоры (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования к стенам?
2. Виды стен по характеру работы и материалу.
3. Необходимое условие обеспечения монолитности работы стены из мелкозернистых элементов под нагрузкой. Что такое перевязка ?
4. Основные системы кладки стен из кирпича.
5. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?
6. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
7. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.

1.3.18. Перекрытия и полы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
2. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
3. Конструктивные решения балочных перекрытий.
4. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
5. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
6. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
7. Виды полов и требования к ним.
8. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.

1.3.19. Перегородки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды перегородок и основные требования к ним.
2. Основные правила устройства перегородок.
3. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
4. Трансформирующие перегородки.

1.3.20. Окна, двери (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
2. От каких факторов зависит размер окон?
3. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
4. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
5. Конструкции щитовых и филенчатых дверей.

1.3.21. Крыши, мансарды, кровли. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
2. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
3. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
4. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
5. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.

1.3.22. Лестницы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
2. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
3. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
4. Особенности устройства пандусов.
5. Устройство специальных эвакуационных путей.
6. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
7. В каких случаях устраивают эскалаторы?

1.3.23. Подвесные потолки (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое подвесные потолки?
2. Назовите преимущества модульной конструкции.
3. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
4. Назовите семь признаков практичности.
5. Каркас подвесного потолка.
6. Плиточные и панельные подвесные потолки.
7. Кассетные и реечные подвесные потолки
8. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
9. Гарантийные обязательства производителей
10. Каковы особенности использования светильников?
11. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
12. Что такое натяжные потолки?

1.3.17. Понятие о проектировании промышленных зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
2. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
3. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
4. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
5. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.

1.3.22. Конструкции промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
2. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
3. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.

1.3.23. Фундаменты, фундаментные балки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
2. Фундаментные балки.

1.3.24. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
2. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.
3. В каких случаях применяют обвязочные балки?
4. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
5. Металлические несущие конструкции покрытий.
6. Большепролетные и пространственные покрытия.

1.3.25. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
2. Конструктивные особенности устройства стен из мелкозернистых элементов, больших блоков и панелей.

3. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
4. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
5. Основные типы оконных конструкций.
6. Типы ворот и двери промышленных зданий.
7. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
8. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
9. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
10. Устройство покрытий из крупноборных элементов и по прогонам.
11. Кровли промышленных зданий.
12. Виды организации водоотвод из покрытий.
13. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

2.1.3. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что такое предельное состояние?
2. Перечислите группы предельных состояний.
3. Дайте определение расчетной и нормативной нагрузок.
4. Что такое расчетное и нормативное сопротивление материала?
5. Приведите структуру формул при расчетах по прочности, деформативности.

2.1.4. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Назовите виды нагрузок и воздействий, действующих на здания и сооружения.
2. В чем заключается цель расчета инженерных конструкций?

2.1.8. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что является простейшей конструкцией стальных колонн?
2. Перечислите сечения сплошных колонн.
3. По ряду каких причин может быть исчерпана несущая способность колонн ?
4. Как производится расчет центрально-сжатых элементов?
5. Приведите расчет общей устойчивости центрально-сжатых элементов (понятие плоскости наименьшей жесткости).
6. Какова последовательность расчета центрально-сжатых элементов.
7. Как выполняется расчет внецентренно-сжатых элементов.

2.1.9. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются железобетонные колонны?
2. Способы изготовления железобетонных колонн.
3. Что является основными целями расчета?
5. Приведите общий порядок расчета железобетонной колонны.

2.1.10. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются кирпичные или каменные столбы?
2. Что является основной причиной разрушения в кирпичных столбах?
3. Приведите расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета.

2.1.11. Применение и виды стальных балок (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Характеристика стальных центрально-растянутых элементов и их применение.
2. Работа простых балок под нагрузкой и их назначение.

3. Классификация балок и схемы их работы.
4. Область распространения и простейшие конструкции сплошных стальных балок.
5. Особенности работы стальных балок под нагрузкой.
6. Назначение узлов и деталей стальных балок.

2.1.13. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Каковы принципы классификаций сварных конструкций?
2. На какие типы классифицируют сварные конструкции?
3. Каковы особенности работы сварных конструкций?
4. Какие виды сварных соединений применяются при изготовлении сварных конструкций?

МДК 0102 Проект производства работ

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Организация строительного производства

3.1.1. Основы организации строительства и строительного производства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Суть подготовки строительного производства.
2. Основные материально-технические ресурсы в строительстве.
3. Какие существуют формы организации производственных структур?
4. Акционерные общества и его виды.

3.1.2. Типы и виды проектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что относится к федеральным нормативным документам?
2. Что такое ТСН?
3. Что такое производственно-отраслевые нормативные документы?
4. К организационно-технологической документации относятся?
5. К производственной документации относятся?
6. К исполнительной документации относят?
7. Что такое ПОС, ППР?
8. Технологические карты и их состав.
9. Что такое общий журнал работ?
10. Основные этапы и составов работ подготовительного периода.

3.1.3. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое ПОС?
2. Что такое ППР?

3.1.4. ПОС, его назначение состав и содержание. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что является исходными материалами для разработки ПОС?
2. Что включается в состав проекта организации строительства?
3. Что такое СГП и календарный план?
4. Что входит в состав пояснительной записки?

3.1.5. Основы поточной организации строительства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое поточный метод организации работ?
2. Какие виды организации работ в строительстве вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие преимущества у поточного метода по сравнению с другими методами?

3.1.6. Виды строительных потоков. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какой поток называют ритмическим?
2. Что такое ритм потока?
3. Что такое шаг потока?

4. В каких единицах измерения выражается период развертывания потока?
5. Назвать параметры строительных потоков?

3.1.7. Календарное планирование строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?

3.1.8. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
2. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
3. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
4. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
5. Что такое график работы строительных машин?

3.1.9. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
2. Общие положения по разработке календарных планов.
3. Порядок разработки КП.

3.1.11. Сетевое планирование. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Понятие о моделировании.
2. Модели, применяемые в организации строительства.
3. Элементы сетевого графика.
4. Правила построения сетевых моделей.
5. Порядок разработки и построения сетевых моделей.

3.1.12. Строительный генеральный план (СГП). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
2. Кем разрабатываются?
3. Что размещается на объектном СГП?
4. Как определяется опасная зона работы крана?
5. Какими в плане могут быть временные дороги?
6. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
7. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?

3.1.13. Временные здания. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое Временные здания и сооружения?
2. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
3. Как выполняется проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
4. Как выполняется расчет и проектирования складов?
5. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?

3.1.14. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какова цель технологического проектирования?
2. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
3. Что такое технологические карты?
4. Какие есть два вида технологических карт?
5. Назовите шесть разделов технологических карт?

6. Что такое упрощенные ТК?
7. Из каких разделов состоят типовые КТП?
8. В чем заключается задача проектирования?
9. Что такое себестоимость процессов?
10. Что такое трудоемкость процессов?
11. Что такое продолжительность выполнения процессов?
12. На какие части делятся объемы зданий и сооружений и для чего?
13. Как осуществляется развитие процесса?
14. Что такое участки и захваты?

**Задание для тестированного контроля по теме
1.2.4. Керамические материалы. (ОК 2,3,4,5, ПК 2.1, 2.2,2.3)**

Вариант 1

1. Выбрать номер правильного ответа:

Каковы отклонения по длине кирпича (мм):

1. ± 6
2. ± 3
3. ± 5
4. ± 4
5. ± 2

2. Дополнить:

Керамическими называют изделия полученные из глины в результате формовки, сушки и

3. Дополнить:

Водопоглощение кирпича $W = 8 \%$

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3700 \text{ г}$

Масса влажного кирпича $m_{\text{вл}} =$ _____

4. Выбрать номер правильного ответа

Для улучшения декоративных и физико – механических свойств на керамику наносят:

1. Жидкое стекло
2. Гидрофобные добавки
3. Глазури
4. Силикатные краски

5. Выбрать номер правильного ответа:

Обжиг кирпича ведется при температуре равной:

1. 900°
2. 700°
3. 1200°
4. 1500°
5. 450°

Вариант 2

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения обыкновенного кирпича по ширине составляют:

1. ± 1
2. ± 5
3. ± 4
4. ± 3
5. ± 2

2. Дополнить:

Максимальная марка по прочности у обыкновенного кирпича _____:

3. Дополнить:

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3800 \text{ г}$

Размер кирпича $25*12*6,5 \text{ см}$

Плотность кирпича _____

4. Выбрать номер правильного ответа

Влажность глины при пластическом способе формовки керамических изделий составляет

1. 8 %
2. 23 %
3. 6 %
4. 40 %
5. 35 %

5. Дополнить

Стекловидное покрытие толщиной 0,1-0,2 мм, наносимое на керамическое изделие для повышения водонепроницаемости называется _____

Вариант 3

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения по ширине кирпича пустотелого керамического составляют:

1. ± 5
2. ± 4
3. ± 3
4. ± 2
5. ± 1

2. Дополнить:

Минимальная марка по прочности у обыкновенного кирпича _____

3. Дополнить:

Масса влажного кирпича $m_{\text{вл}} = 3950 \text{ г}$

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3750 \text{ г}$

Водопоглощение кирпича по массе _____

4. Выбрать номер правильного ответа

Керамический кирпич формуют:

1. Шликерным способом
2. Пластическим способом
3. Полусухим способом
4. Сухим способом
5. Способом литья

5. Выбрать номер правильного ответа:

Тугоплавкими глинами называют глины выдерживающие температуру равную:

1. 1300°
2. 1400°
3. 1250°
4. 1580°
5. 1650°

Вариант 4

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения по высоте пустотелого керамического кирпича составляют:

1. ± 2
2. ± 5
3. ± 4
4. ± 3
5. ± 1

2. Дополнить:

По ГОСТ размеры полнотелого керамического кирпича _____

3. Дополнить:

Прочность кирпича $R_{сж} = 12$ МПа

Площадь поперечного сечения $A = 150$ см²

Разрушающая нагрузка _____

4. Выбрать номер правильного ответа:

Влажность глины при производстве керамики иликерным способом составляет:

1. 25⁰
2. 18⁰
3. 50⁰
4. 35⁰

5. Дополнить:

Тонкий слой из беложгущейся или цветной глины наносимый на керамику для водостойкости называется _____

Вариант 5

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения у обыкновенного кирпича по высоте составляют:

1. ± 2
2. ± 3
3. ± 1
4. ± 5
5. ± 4

2. Дополнить:

Средняя плотность керамического кирпича составляет _____

3. Дополнить:

Плотность кирпича $\rho_0 = 1700$ кг/м³

Масса кирпича $m = 3,8$ кг

Объем кирпича _____

4. Выбрать номер правильного ответа:

К керамике специального назначения относятся:

1. Облегченный кирпич
2. Пустотелый кирпич
3. Кислотоупорный кирпич
4. Пустотелые камни
5. Шунгизит

5. Дополнить:

Искусственные пористые заполнители полученные из глины делят на 3 фракции

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

Вариант № вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	3	3	1	4	2
2	Обжиг	300	75	250*120*65	1600-1800 кг/м ³
3	3996 г	1,9	5 %	18000	0,002 м ³ 2235 см ³
4	3	2	2	3	3
5	1	глазурь	2	ангоб	5-10 10-20 20-40

Задание для тестированного контроля по темам
1.2.10 Строительные растворы (ОК 2,3,4,6, ПК 2.1,,2.3)
1.2.11 Бетоны. Тяжелый бетон. (ОК 2,3,4,5, ПК 2.1, 2.2,2.3)

Вариант 1

1. Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа

Декоративный раствор получают за счёт введения

1. Пигмента
2. Молотого кирпича
3. Гипса
4. Слюды
5. Мраморной крошки

2. Дополнить

Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего, мелкого заполнителя и воды называют _____

3. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность штукатурного раствора при механизированном нанесении

1. ОК 2-4 см.
2. ОК 4-6 см.
3. ОК 6-8 см.
4. ОК 8-10 см.
5. ОК 10-12 см.

4. Выбрать номер правильного ответа

Добавка, вводимая в рентгенозащитный раствор

1. СДБ
2. ГКЖ
3. Мылонафт
4. Литий
5. Асидол

5. Дополнить

Раствор имеет $R_{сжс} = 10,5$ МПа, следовательно, его марка _____

6. Выбрать номер правильного ответа

Гипсовые растворы используют

1. Для кирпичной кладки
2. Для отделочных работ в помещении с $W < 70\%$
3. Для отделочных работ в помещении с $W > 70\%$
4. Для бутовой кладки
5. Для наружной штукатурки

7. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность бетона определяют

1. Усеченным конусом
2. Вискозиметром Суттарда
3. Встряхивающим столиком
4. Стандартным конусом
5. Прибором Вика

8. Выбрать номер правильного ответа

Особо легкими называют бетоны, у которых плотность

1. 2000 кг/м³
2. 1500 кг/м³
3. 1000 кг/м³
4. 800 кг/м³
5. 400 кг/м³

9. Выбрать номер правильного ответа

Газобетон получают путём введения

1. СДБ
2. ГКЖ
3. Алюминиевой пудры
4. Мылонафта
5. Асидола

10. Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа

Марки по морозостойкости тяжёлого бетона

1. Мрз 25
2. Мрз 50
3. Мрз 100
4. Мрз 150
5. Мрз 200

Вариант 2

1. Выбрать номер правильного ответа

Тяжёлые бетоны имеют класс по прочности

1. В20 - В60
2. В3,5 – В40
3. В2,5 – В40
4. В1 – В15
5. В2,5 – В7,5

2. Дополнить

Если бетон выдерживает 240 циклов попеременного замораживания и оттаивания, то его марка по морозостойкости _____

3. Выбрать номер правильного ответа

Лёгкий бетон получают за счет использования крупного заполнителя

1. Известняка
2. Гранита
3. Доломита
4. Шунгизита
5. Магnezита

4. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность раствора определяют

1. Усеченным конусом
2. Вискозиметром Суттарда

3. Встряхивающим столиком
4. Прибором Вика
5. Стандартным конусом
5. **Дополнить**
Щебень и гравий делят на фракции _____
6. **Выбрать номер правильного ответа**
Минимальная марка строительного раствора по прочности
 1. М 4
 2. М 25
 3. М 50
 4. М 75
 5. М 100
7. **Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа**
Для кладочных работ используют растворы
 1. Гипсовые
 2. Цементные
 3. Цементно-известковые
 4. Цементно-глиняные
 5. Известковые
8. **Выбрать номер правильного ответа**
Раствор имеет большую морозостойкость, если его плотность
 1. 500 кг/м³
 2. 1000 кг/м³
 3. 2000 кг/м³
 4. 1500 кг/м³
 5. 800 кг/м³
9. **Выбрать номер правильного ответа**
Противоморозийная добавка, вводимая в растворы
 1. СДБ
 2. NaCl
 3. Литий
 4. КГЖ
 5. Мылонафт
10. **Выбрать номер правильного ответа**
Тяжёлый бетон имеет плотность
 1. 800 кг/м³
 2. 1000 кг/м³
 3. 1500 кг/м³
 4. 2000 кг/м³
 5. 2600 кг/м³

Вариант 3

1. **Выбрать номер правильного ответа**
Поризованный бетон имеет класс по прочности
 1. В20 - В60
 2. В3,5 – В40
 3. В2,5 – В30
 4. В2,5 – В7,5
 5. В1 – В15
2. **Выбрать номер правильного ответа**
Добавка вводимая в бетон для придания ему пластичности

1. Литий
 2. Бор
 3. Кадмий
 4. NaCl
 5. СДБ
3. **Дополнить**
Песок – это рыхло-зернистая масса с размером зёрен _____
4. **Выбрать номер правильного ответа**
Подвижность жестких бетонных смесей определяют
1. Усеченным конусом
 2. Стандартным конусом
 3. Техническим вискозиметром
 4. Вискозиметром Суттарда
 5. Прибор Вика
5. **Дополнить**
При определении прочности $R_{сж}$ образцов бетонов и растворов используют формулу _____
6. **Выбрать номер правильного ответа**
Раствор называют тяжёлым, если его плотность
1. 500 кг/м³
 2. 1000 кг/м³
 3. 1400 кг/м³
 4. 800 кг/м³
 5. 1600 кг/м³
7. **Выбрать номер правильного ответа**
Раствор называют лёгким, если используют песок
1. Кварцевый
 2. Полевошпатовый
 3. Известняковый
 4. Туфовый
 5. Доломитовый
8. **Выбрать номер правильного ответа**
Подвижность штукатурного раствора при ручном нанесении
1. ОК 2-4 см.
 2. ОК 4-6 см.
 3. ОК 6-8 см.
 4. ОК 8-10 см.
 5. ОК 10-12 см.
9. **Выбрать номер правильного ответа**
Максимальная марка раствора
1. М 75
 2. М 100
 3. М 200
 4. М 300
 5. М 400
10. **Выбрать номер правильного ответа**
Для определения прочности бетона используют образцы размером
1. 40×40×160 мм.
 2. 70,7×70,7×70,7 мм.
 3. 20×20×30 мм.
 4. 20×20×300 мм.
 5. 150×150×150 мм.

Вариант 4

1. **Выбрать номер правильного ответа**

Для изготовления рентгенозащитного раствора используют песок

1. Известняковый
2. Кварцевый
3. Доломитовый
4. Баритовый
5. Полевошпатовый

2. **Выбрать номер правильного ответа**

Предварительно напряженные (напрягающие) бетоны имеют класс по прочности

1. B20 – B60
2. B3,5 – B40
3. B2,5 – B30
4. B2,5 – B2,7
5. B1 – B15

3. **Дополнить**

Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего, мелкозаполнителя, крупного заполнителя и воды называют _____

4. **Выбрать номер правильного ответа**

Подвижность жестких бетонных смесей определяют

1. СДБ
2. БОР
3. ГКЖ
4. Мылонафт
5. NaCl

5. **Дополнить**

Раствор имеет $R_{сж} = 7,8$ МПа, следовательно, его марка _____

6. **Выбрать номер правильного ответа**

Особотяжелым называют бетон, у которого плотность

1. 1000 кг/м³
2. 1500 кг/м³
3. 2000 кг/м³
4. 2200 кг/м³
5. 2600 кг/м³

7. **Выбрать номер правильного ответа**

Бетон пористой структуры с размером ячеек 1-2 мм называют

1. Мелкозернистым
2. Лёгким
3. Крупнозернистым
4. Ячеистым
5. Поризованным

8. **Выбрать номер правильного ответа**

Подвижность раствора для кирпичной кладки

1. ОК 1-2 см.
2. ОК 2-4 см.
3. ОК 4-6 см.
4. ОК 8-10 см.
5. ОК 10-12 см.

9. **Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа**

Для наружных штукатурок используют растворы

1. Гипсовые
2. Цементно-известковые
3. Цементные
4. Известковые
5. Цементно-глинистые

10. Выбрать номер правильного ответа

Назвать минимальную марку раствора по морозостойкости

1. Mrз 4
2. Mrз 10
3. Mrз 15
4. Mrз 25
5. Mrз 50

Вариант 5

1. Выбрать номер правильного ответа

Назвать максимальную марку раствора по морозостойкости

1. Mrз 100
2. Mrз 150
3. Mrз 200
4. Mrз 250
5. Mrз 300

2. Выбрать номер правильного ответа

Для определения прочности раствора готовят образцы размером

1. 40×40×160 мм
2. 70,7×70,7×70,7 мм
3. 150×150×150 мм
4. 20×20×30 мм
5. 20×20×300 мм

3. Выбрать номер правильного ответа

Раствор называют легким, если его плотность

1. 1000 кг/м³
2. 1800 кг/м³
3. 1600 кг/м³
4. 2000 кг/м³
5. 2200 кг/м³

4. Выбрать номер правильного ответа

Пенобетон получают путём введения добавки

1. СДБ
2. Клееканифольный пенообразователь
3. Алюминиевая пудра
4. Мылонафт
5. ГКЖ

5. Выбрать номер правильного ответа

Лёгкий бетон на пористых заполнителях имеет класс по прочности

1. B20 – B60
2. B3,5 – B40
3. B2,5 – B7,5
4. B2,5 – B40
5. B1 – B15

6. Дополнить

Раствор, применяемый для заделки каналов в предварительно напряженном ж/б, называют _____

7. Установить правильную последовательность

Приготовление бетона

1. Перемешивание
2. Дозирование
3. Твердение
4. Уплотнение
5. Укладка

8. Выбрать номер правильного ответа

Раствор называют тяжёлым, если используют песок

1. Баритовый
2. Кварцевый
3. Шунгизитовый
4. Перлитовый
5. Туфовый

9. Выбрать номер правильного ответа

Ячеистые бетоны имеют класс по прочности

1. В20 – В60
2. В3,5 – В40
3. В2,5 – В7,5
4. В2,5 – В40
5. В1 – В5

10. Дополнить

Раствор, в состав которого входят пигменты, называют _____

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ

Вариант	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
№ вопроса	3	2	4	4	5
2	Раствор	200	5	1	2
3	4	4	0,14 – 5 мм	Бетоном	1
4	4	5	3	2	2
5	100	5-10, 10-20, 20-40	$R_{сж} = \frac{F}{A}$	75	4
6	2	1	5	5	Инъекционный
7	1	1	4	4	2, 1, 5, 4, 3
8	5	3	5	3	2
9	3	2	4	1	5
10	1	4	5	2	Декоративный

Задание для тестированного контроля по теме

1.3.1. Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1.3.2. Единая модульная система (ЕМС). (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие(1Б, 2А, 3В)

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Объемно-планировочное решение 2. Этажи | <ol style="list-style-type: none"> А. Помещения, расположенные между перекрытиями Б. Система размещения помещений в здании |
|--|--|

3. Объемно-планировочные элементы

В. Комнаты, кухни, лестничная клетка и другие помещения

Задание 2. Установить соответствие

Конструкция стен

Материал стен

1. Мелкоэлементные
2. Крупноэлементные

- А. Кирпич
- Б. Мелкие блоки
- В. Керамический камень
- Г. Кирпич, мелкие блоки, керамический камень
- Д. Крупные блоки, панели
- Е. Крупные блоки, панели, объемные блоки

Задание 3. Дополнить предложение:

Постройками технического назначения называются **мачты, плотины, мосты, резервуары, доменные печи и другие подобные им объекты**

Задание 4. Дополнить предложение:

Способность конструкций сохранить при пожаре функции несущих и ограждающих элементов называется **огнестойкостью**.

Задание 5. Установить соответствие (1Б, 2А, 3Г)

Класс здания по этажности:

Количество этажей:

1. Малоэтажные
2. Средней этажности
3. Высотные

- А. 5–12 этажей
- Б. До 5 этажей
- В. 5–7 этажей
- Г. Более 12 этажей
- Д. До 3 этажей

Задание 6. Дополнить предложение:

Расстояние между продольными координационными осями называется **пролетом**.

Задание для тестированного контроля

по теме 1.3.3 Понятие о проектировании гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Вариант I

1. Перечислите виды проектов для строительства зданий.

2. *Типовой проект* – это _____

3. Что не является исходными данными для начала проектирования? (лишнее зачеркнуть).

задание на проектирование,
план проектируемого здания,
геодезический план участка,
сроки начала и окончания строительства,
перечень машин и механизмов для строительства,

применяемые конструкции и материалы.

4. *Двухстадийное проектирование* _____

5. К жилым зданиям относятся: (выбрать правильные варианты)
квартирные дома,
детские сады,
общежития,
санатории,
гостиницы.

6. *Рабочая площадь* – это _____

Вариант II

1. Перечислите виды проектов для строительства зданий.

2. *Индивидуальный проект* – это _____

3. Что не является исходными данными для начала проектирования? (лишнее зачеркнуть).

задание на проектирование,
геологическая карта основания,
сроки начала и окончания строительства,
перечень машин и механизмов для строительства,
разбивочный план участка строительства,
применяемые конструкции и материалы.

4. *Однотадийное проектирование* _____

5. К общественным зданиям относятся: (выбрать правильные варианты)

учебные;

лечебно-профилактические;

многоквартирные дома;

культурно-просветительные;

торгово-коммунальные;

подземные переходы;

транспорта и связи;

административные для размещения государственных и общественных организа-

ций.

6. Общая площадь – это _____

	В I	В II	Количество баллов за ответы.
1.	Строительство зданий осуществляется по типовым, индивидуальным и экспериментальным проектам.	Строительство зданий осуществляется по типовым, индивидуальным и экспериментальным проектам.	1
2.	проект предназначен для многократного применения	проект разрабатывают для строительства сложных и уникальных зданий и их комплексов.	1
3.	план проектируемого здания, перечень машин и механизмов для строительства	геологическая карта основания, перечень машин и механизмов для строительства, разбивочный план участка строительства	2
4.	<p>Двухстадийное проектирование выполняется для составления типовых проектов и индивидуальных сложных зданий и сооружений. На первой стадии разрабатывают собственно проект со сводным сметным расчетом. Он служит для рассмотрения и оценки архитектурно-планировочного и конструктивно-решения здания, его общей сметной стоимости, основных технико-экономических показателей, а также принятия решения об его утверждении.</p> <p>На второй стадии на основе утвержденного проекта разрабатывают рабочую документацию со сметами, по которым и будут осуществляться строительные-монтажные работы.</p>	<p>Одностадийное проектирование осуществляется для зданий с несложным техническим решением и привязке типовых проектов к условиям места строительства. На основе задания на проектирование составляют рабочий проект со сводным сметным расчетом. Рабочий проект предназначен для рассмотрения и утверждения проектного задания, для производства строительных-монтажных работ. Рабочий проект совмещен с рабочей документацией, в его состав входят все необходимые проектные материалы.</p>	3
5.	квартирные дома, общежития, гостиницы.	учебные; лечебно-профилактические; культурно-просветительные; торгово-коммунальные; транспорта и связи; административные для	1

		размещения государственных и общественных организаций.	
6.	сумма всех площадей имеющихся помещений.	сумма площадей рабочих помещений и площадей коридоров, тамбуров, переходов, помещений технического назначения	2
	Критерии оценки.	оценка «отлично»	10 баллов
		оценка «хорошо»	8-9 баллов
		оценка «удовлетворительно»	6-7 баллов
		оценка «неудовлетворительно»	0-5 баллов

Задание для тестированного контроля по теме: 1.3.4 Основы планировки населенных мест. Технико-экономическая оценка застройки.(ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011) 1.3.5 Конструкции гражданских зданий.(ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Дополнить предложение:

Горизонтальные конструктивные элементы, разделяющие здания на этажи и передающие нагрузки на стены или колонны, называются **перекрытиями**.

Задание 2. Дополнить предложение:

Светопрозрачные ограждения, предназначенные для освещения и проветривания помещений, называются **окном**.

Задание 3. Дополнить предложение:

Конструктивные элементы, предназначенные для связи между этажами, называются **лестницы**.

Задание 4. Установить соответствие (1А, 2Б)

Характеристики здания:

1. Прочность

2. Пространственная жесткость

Способность здания:

А. Сохранять свою форму под воздействием нагрузок

Б. Воспринимать нагрузки без разрушения

В. Сохранять равновесие под нагрузкой

Задание 5. Дополнить предложение:

Пространственная система, состоящая из колонны, балок, ригелей и других элементов, называется **каркасом**.

Задание 6. Дополнить предложение:

Вертикальные ограждения, разделяющие смежные помещения, называются **перегородками**.

Задание 7. Дополнить предложение:

Завершающая часть здания и защищающая его от воздействия внешней среды называется **кровлей**

Задание 8. Дополнить предложение:

Пространственное сочетание несущих элементов здания характеризуют его **жесткостью**.

Задание 9. Установить соответствие (1Б, 2А, 3В)

Конструкции стен зданий

Воспринимают нагрузку

1. Несущие
2. Самонесущие
3. Навесные (несущие)

- А. Только от собственного веса
- Б. От собственного веса и опирающихся на них конструктивных элементов
- В. От собственного веса (в пределах этажа) и передают ее на перекрытие
- Г. От опирающихся на них элементов

Задание для тестированного контроля

по теме: 1.3.6 Основания и фундаменты. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие (1Г, 2В, 3А, 4Б)

Признаки классификации:

Свайные фундаменты:

1. По материалу
2. По глубине заложения
3. По характеру работы
4. По конструктивным решениям

- А. Сваи-стойки и висячие сваи
- Б. Забивные и набивные
- В. Короткие (3,6 м) и длинные (16 м)
- Г. Железобетонные, бетонные, деревянные, металлические
- Д. Сборные и монолитные

Задание 2. Выбрать номер правильного ответа

Назначение отмостки:

1. Равномерная осадка здания
- 2. Отвод атмосферных вод от стен и фундаментов**
3. Обеспечение устойчивости здания

Задание 3. Выбрать номер правильного ответа

Высота уступа ленточного фундамента на местности с уклоном:

1. Не больше 0,5 м
- 2. Не меньше 0,5 м**
3. 1 м

Задание 4. Выбрать номер правильного ответа

Фундамент, располагающийся под всей площадью здания, называется:

1. Ленточным
- 2. Сплошным**
3. Свайным
4. Столбчатым

Задание 5. Дополнить предложение:

Помещение подземного этажа высотой меньше 2 м называется **техподпольем**.

Задание 6. Дополнить предложение:

Световой колодец перед окном подвального помещения называется **прямоком**.

Задание 7. Установить соответствие (1Б, 2А)

Массив грунта

Основание

1. способный воспринимать нагрузки от здания
2. требующий уплотнения и упрочнения для восприятия нагрузок от здания

- А. Искусственное
- Б. Естественное

В. Комбинированное

Задание 8. Выбрать номер правильного ответа

Устройство прерывистых ленточных фундаментов позволяет:

1. снизить расход материалов
2. уменьшить затраты труда
- 3. снизить расход материалов, уменьшить затраты труда**
4. снизить расход материалов, уменьшить затраты труда, полностью использовать несущую способность фундаментов

Задание 9. Выбрать номер правильного ответа

Отдельные опоры зданий опираются на фундаменты:

1. ленточные
2. столбчатые и ленточные
- 3. столбчатые, сплошные и свайные**

Задание 10. Установить соответствие (1Д, 2Г, 3В, 4Б)

Разновидности фундаментов	Признаки классификации
1. Из природного камня, бутобетонные, бетонные, железобетонные, кирпичные	А. Глубина заложения
2. «Гибкие» (работающие на сжатие и изгиб)	Б. Конструктивные схемы
3. Сборные и монолитные	В. Способы возведения
4. Ленточные, столбчатые, сплошные свайные	Г. Характер работы

Д. Материал

Задание 11. Выбрать номер правильного ответа

В виде массивной, монолитной, железобетонной плиты устраивается фундамент:

1. Ленточный
2. Столбчатый
3. Свайный
- 4. Сплошной**

Задание 12. Выбрать номер правильного ответа

Отсеки ленточного фундамента в местах осадочного шва между собой:

- 1. Не связаны**
2. Связаны

Задание 13. Выбрать номер правильного ответа

Техническое подполье от подвала отличается:

- 1. Меньшей высотой помещения**
2. Характером использования помещения
3. Конструкцией пола

Задание 14. Дополнить предложение:

Балка, объединяющая сваи поверху, называется **ростверком**.

Задание 15. Установить соответствие (1Б, 2В, 3А)

1. Глубина заложения фундаментов	А. Прочность, устойчивость, долговечность, индустриальность, экономичность
2. Требование к основанию	Б. Расстояние от спланированной поверхности грунта до уровня подошвы фундамента
3. Требование к фундаментам	В. Небольшая и равномерная сжимаемость. Несущая способность, неподвижность и др.
	Г. Непостоянство объема грунта в разное время года

Задание 16. Выбрать номер правильного ответа

Идеальным основанием является грунт:

1. Крупнообломочный
2. Песчаный
3. Глинистый
4. Скальный
5. Насыпной

Задание для тестированного контроля по теме: 1.3.7. Стены и отдельные опоры (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие (1Б, 2В,3Г)

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Сандрик | А. Вертикальный выступ стены |
| 2. Поясок | Б. Карниз над проемом |
| 3. Венчающий карниз | В. Карниз в уровне междуэтажного перекрытия |
| | Г. Горизонтальный выступ, завершающий верх стены |

Задание 2. Дополнить предложение:

Увеличить несущую способность кирпичных столбов можно **армированием**.

Задание 3. Выбрать номер правильного ответа

Конструкции, перекрывающие проем в стене:

1. Карниз
2. Пилястры
3. **Перемычки**

Задание 4. Выбрать номер правильного ответа

Многорядная система перевязки — это:

1. **Укладка тычковых рядов через 5 ложковых**
2. Чередование по высоте кладки тычковых и ложковых рядов

Задание 5. Выбрать номер правильного ответа

Здания, в которых стены смонтированы из больших искусственных камней, называют

1. Панельными
2. **Крупноблочными**
3. Монолитными

Задание 6. Дополнить предложение:

Вертикальный выступ стены прямоугольного сечения называется **пилястры**.

Задание 7. Выбрать номер правильного ответа

Осадочный шов устраивается:

1. На протяженных участках стен
2. **В местах примыкания разновысотных участков стен**
3. **На границах грунтов с разной сжимаемостью**
4. **В местах пристройки к существующему зданию**

Задание 8. Выбрать номер правильного ответа

Увеличение площади и лучшая освещенность помещения достигаются устройством:

1. Балкона
2. **Эркера**
3. Лоджии

Задание 9. Выбрать номер правильного ответа

Однорядная система перевязки — это:

1. **Чередование тычковых и ложковых рядов**
2. Укладка тычковых рядов через 5 ложковых

Задание 10. Выбрать номер правильного ответа

Температурный шов не допускает появление трещин:

1. От неравномерной осадки здания

2. При температурных деформациях

Задание 11. Выбрать номер правильного ответа

Отдельные опоры являются конструктивными элементами:

1. Бескаркасных зданий

2. Каркасных зданий

3. Зданий с неполным каркасом

Задание 12. Установить соответствие(1В, 2А, 3Б)

Признаки классификации:

1. По конструкции

2. По местоположению

3. По статической работе

Разновидности стен:

А. Наружные, внутренние

Б. Несущие, самонесущие, навесные

В. Мелкоэлементные, крупноэлементные

Г. Поперечные, продольные

Задание 13. Выбрать номер правильного ответа

Температурные швы устраиваются:

1. В местах пристройки к зданию

2. На границе грунтов, неоднородных по геологическому строению

3. В местах примыкания разноэтажных участков стен

4. На протяженных участках стен

Задание для тестированного контроля по МДК0101 Проектирование зданий и сооружений

Выберите все правильные ответы:

1. По назначению керамические изделия делятся на следующие виды

А) изделия для облицовки фасадов;

Б) плитка для полов;

В) канализационные трубы

Г) керамические камни

Д) санитарно-технические изделия.

2. К санитарно-технической керамике относят

А) канализационные трубы;

Б) раковины;

В) ванны;

Г) сливные бочки;

Д) колонны и карнизы.

3. Сырьем для производства керамики являются

А) отощающие материалы

Б) разжижающие материалы

В) глина

Г) цемент

Д) известь и гипс.

Выбрать номер правильного ответа:

4. Кирпич получают при температуре

А) 850-1000 °С;

Б) 950-1100 °С;

В) около 2000 °С.

5. Шамот - это...

- А) отощитель глины, получаемый в результате гранулирования доменного шлака и зоны тэс
- Б) зернистый материал, получаемый измельчением брака керамических изделий
- В) пластифицирующие добавки с поверхностно-активными веществами.

6. Алый цвет имеет

- А) «дутик»
- Б) пережжённый кирпич
- В) недожжённый кирпич.

7. Кирпич имеет следующие размеры

- А) 240 x 170 x 60 мм
- Б) 250 x 170 x 65 мм
- В) 250 x 170 x 88 мм.

8. Первичный сметный документ, который составляют на отдельные виды работ и затрат по зданиям

- 1. Локальная смета
- 2. Объектная смета
- 3. Сводный сметный расчет.

9. Многорядная система перевязки, это –

- 1. Чередование вертикальных и горизонтальных швов
- 2. Один ложковый ряд на пять тычковых рядов
- 3. На один тычковый ряд восемь ложковых.

10. Элементы каменных стен

- 1. Ригель, балка
- 2. Фундаменты, лестничные площадки
- 3. Простенки, углы, примыкания, пересечения стен, столбы

11 Вид здания спереди называется главным

- 1. Фасадом
- 2. Перекрытием
- 3. Фронтоном

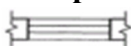


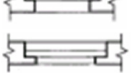
12 План размещения зданий и сооружений на земельном участке называется

- 1. Проектным заданием
- 2. Рабочим чертежом
- 3. Генеральным планом
- 4. Архитектурно-строительным чертежом.

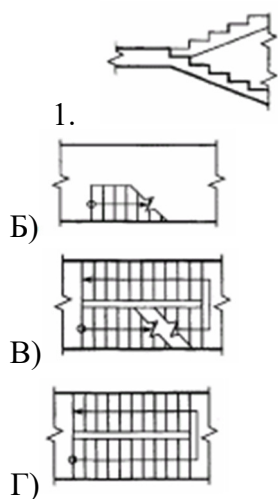
13 Для выявления конструкции и высоты этажей здания служит

- 1. Фасад здания
- 2. План здания
- 3. Разрез здания
- 4. Перспектива здания.

14 Оконный проем с двойным переплетом без четвертей показан на рисунке

- 1. 
- 2. 
- 3. 
- 4. 

15 Лестница в плане (промежуточный марш) показана на рисунке



16. Часть кладки, выступающей из общей лицевой плоскости в виде прямоугольных столбов

- 1) борозды;
- 2) ниши;
- 3) пилястры;
- 4) уступы.

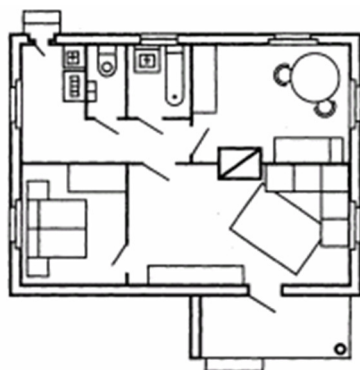
17. Кладку, расположенную между двумя соседними проемами, называют

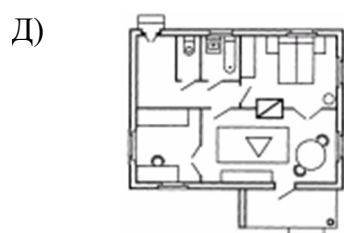
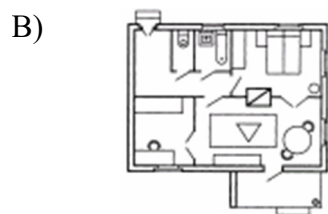
- 1) нишей;
- 2) простенком;
- 3) уступом;
- 4) напуском.

18 План здания, заданный перспективным изображением, приведен на рисунке...

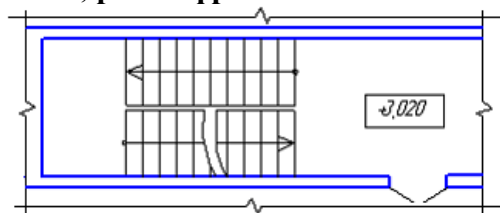


- А)
- Б)





19 Условный знак, приведенный на плане в виде числа +3,020, заключенного в прямоугольник, расшифровывается как



- А) уровень чистого пола здания
2. Высота лестничного марша
 3. Площадь лестничной клетки
 4. Отметка уровня лестничной клетки

Дополнить предложение:

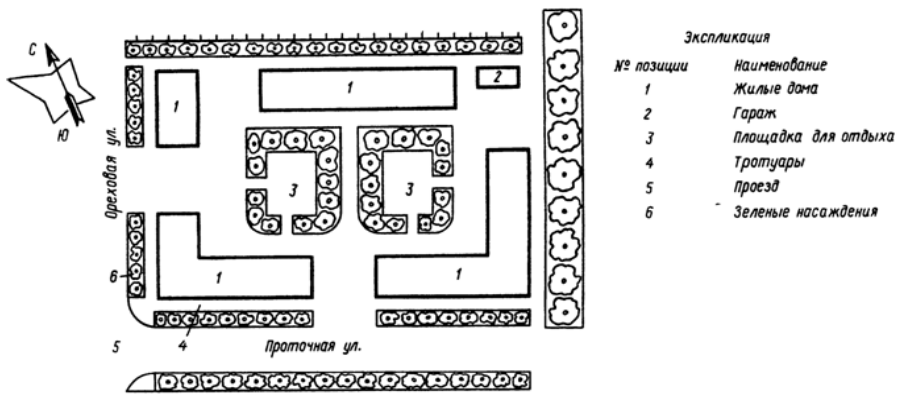
20 Увеличить несущую способность кирпичных столбов можно

_____.

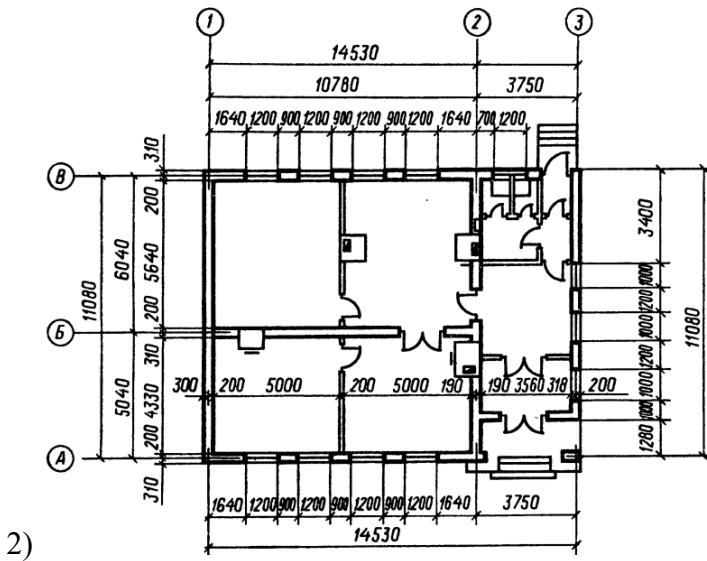
21 Установите соответствие рисунка его названию

1)

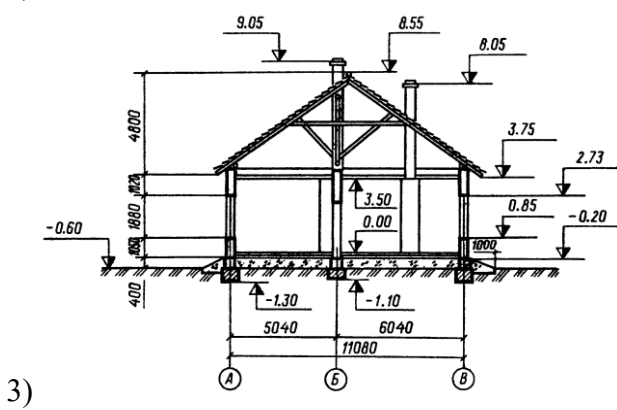
А. План этажа



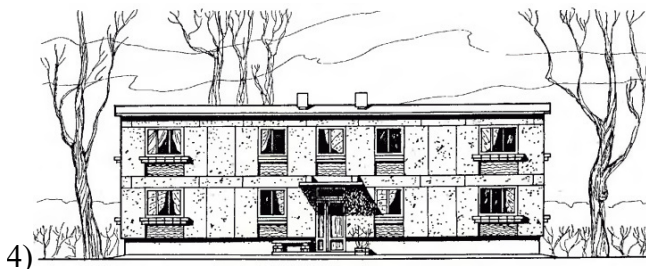
Б. Генеральный план



В. Поперечный разрез



Г. Фасад



22 Элементы фасада

1. Сандрик

2. Поясок

3. Венчающий карниз

А. Вертикальный выступ стены

Б. Карниз над проемом

В. Карниз в уровне меж-

дуэтажного перекрытия

Г. Горизонтальный выступ, завершающий верх стены

23 Признаки классификации

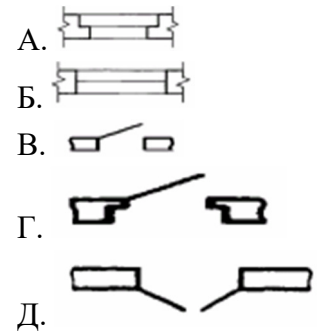
1. По конструкции
2. По местоположению
3. По статической работе

Разновидности стен

- А. Наружные, внутренние
- Б. Несущие, самонесущие, навесные
- В. Мелкоэлементные, крупноэлементные
- Г. Поперечные, продольные

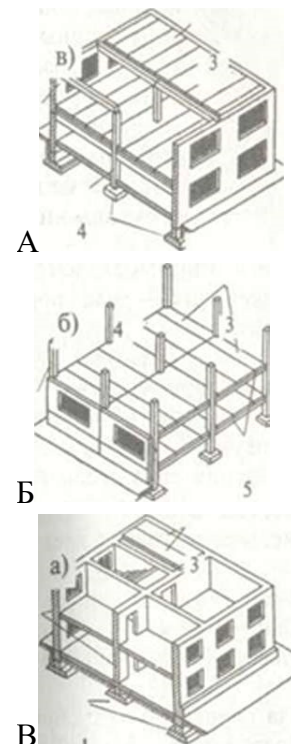
Установите соответствие наименования и условного изображения

- 24**
1. Проем оконный без четвертей
 2. Проем оконный с четвертями
 3. Дверь однопольная без четвертей
 4. Дверь двупольная без четвертей
 5. Дверь однопольная с четвертями



25 Конструктивные схемы зданий

1. Бескаркасные
2. Каркасные
3. С неполным каркасом



Выбрать номер правильного ответа:

26 Упругие колебания земной коры называют

1. Вспучивание почвы
2. Землетрясение
3. Просадки
4. Неравномерные деформации грунта.

27 Территория, где сосредоточены сельскохозяйственные здания и сооружения, называется

1. Площадка
2. Производственная зона
3. Санитарная зона

28 Древнейший и распространенный конструкционный материал

1. Металл
2. Древесина
3. Бетон

Выберите номера правильного ответа:

29 При землетрясении в 7 баллов в зданиях появляются

1. Трещины
2. Разрушения
3. Повреждения.

30 Классификация сельскохозяйственных зданий по назначению

1. Гражданские
2. Культивационные
3. Птицеводческие
4. Животноводческие
5. Общие.

31 Исходные данные для составления локальных смет

1. Ведомость объемов работ
2. Проект организации строительства
3. Данные о месте строительства
4. Действующие сметные нормативы и сборники
5. Бюджет стройки.

32 Документ, который объединяет в своем составе данные из локальных смет на объект в целом

1. Сводный сметный расчет
2. Локальная смета
3. Объектная смета
4. Сводка затрат.

33 Методы определения сметной стоимости строительства

1. Базисно-индексный
2. Базисно-компенсационный
3. Ресурсный
4. Ресурсно-индексный
5. Коммерческий
6. Текущий

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А,б,д	Б,г	А,в	Б	Б	В	Б	А	Б	В
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	В	В	А	В	3	2	В	А	Армирова- нием
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1-Б, 2- А, 3-В, 4-Г	1- Б, 2-В, 3-Г	1- В, 2-А, 3-Б	1-Б, 2- А, 3-В, 4-Д, 5-Г	1-В, 2-Б, 3-А	2	2	2	1,3	2,3,4

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
А,б,в,г,д	3	1,2,3,4							

Задание для тестированного контроля по теме: 3.2 Организация строительного производства

Вопрос 1

Комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов называется **проектом**

Вопрос 2

Проектные организации, специализирующиеся на комплексном проектировании технологии производственных процессов и строительной части зданий и сооружений называются...

Варианты ответов

- комплексными
- специализированными
- строительными
- **технологическими**

Вопрос 3

Проектные организации, специализирующиеся на проектирование технологии производственных процессов предприятий в определенных отраслях экономики (металлургической, машиностроительной, химической, и др.)...

Варианты ответов

- **комплексными**
- специализированными
- строительными
- технологические

Вопрос 4

Общеплощадочный стройгенплан входит в состав:

Варианты ответов

- проекта производства работ (ППР);
- **проекта организации строительства (ПОС).;**
- технологической карты (ТК);
- рабочей документации (РД);

Вопрос 5

Ширина временных дорог при двустороннем движении должна быть:

Варианты ответов

- 4-6м;
- 5-10м;
- **6-8м;**

Вопрос 6

Приобъектные склады устраивают:

Варианты ответов

- надземными и подземными;

- одноэтажными, в виде навесов и многоэтажными;
- **закрытыми, полужакрытыми и открытыми;**

Вопрос 7

По структуре и виду продукции строительные потоки бывают

Варианты ответов

- **Объектные**
- Ритмичные
- Равноритмичные

Вопрос 8

технологический и организационный перерыв между работами, требующий только затраты времени называется **фиктивной работой**

Вопрос 9

Принимаемое расстояние между дорогой и складской площадкой принимается

Варианты ответов

- **0,5-1м**
- 2-5м
- 1-3м

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период

1 Вариант

- | | |
|--|---|
| 1. Строительство нового цеха взамен существующего той же мощности относится к | а) расширению действующего предприятия
б) реконструкции действующего предприятия
в) техническому перевооружению действующего предприятия |
| 2. К каким техническим средствам относится подъёмник - к | а) к основным
б) к вспомогательным
в) к транспортным |
| 3. К каким материальным элементам относится ж/б панель | а) к материалам
б) к полуфабрикатам
в) к деталям и изделиям |
| 4. К каким процессам строительного производства относится обустройство конструкций | а) к заготовительным
б) к подготовительным
в) к монтажно-укладочным |
| 5. Количество строительной продукции за единицу времени - это | а) производительность труда
б) выработка
в) трудоёмкость |
| 6. Оконные блоки относятся к строительным грузам | а) мелкоштучным
б) штучным
в) крупнообъёмным |
| 7. Сооружение из насыпанного излишнего грунта правильной формы называется | а) насыпь
б) обелиск
в) кавальер |
| 8. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных | а) мастерок
б) кельма |

- швов применяется
9. Какой способ каменной кладки зимой самый экономичный и простой
 - a) **замораживание**
 - b) применение противоморозных добавок
 - c) с электропрогревом
 10. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш
 - a) **плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
 11. Деревянный прогон удлиняется
 - a) сплавиванием
 - b) **сращиванием**
 - c) наращиванием
 12. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 - a) **плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
 13. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку
 - a) блочную
 - b) скользящую
 - c) **катучую**
 14. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 - a) вибрировании
 - b) **штыковании**
 - c) трамбовании
 15. К каким процессам относится укрупнительная сборка металлоконструкций
 - a) транспортным
 - b) **подготовительным**
 - c) монтажно-укладочным

2 Вариант

1. При строительстве здания имеют разные размеры – это относится к особенностям строительного производства
 - a) стационарности
 - b) **многообразию**
 - c) разнообразию предметов труда
2. ППР разрабатывает
 - a) заказчик
 - b) **строительная организация**
 - c) проектная организация
3. Поднятие краном бадьи с раствором относится к процессам строительного производства
 - a) **транспортным**
 - b) подготовительным
 - c) монтажно-укладочным
4. Поддоны для кирпича – это технические средства
 - a) основные
 - b) **вспомогательные**
 - c) транспортные
5. Гипс относится к строительным грузам
 - a) сыпучим
 - b) **порошкообразным**
 - c) тестообразным
6. Грунтовые воды при земляных работах осушают, делая небольшой уклон к зумпфу и откачивая оттуда насосами. Как называется этот способ осушения?
 - a) открытый водоотлив
 - b) **иглофильтровый способ**
 - c) электроосмос
7. **Каким** методом погружает сваи копер
 - a) **ударным**
 - b) вибрированием
 - c) завинчиванием
8. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш
 - a) **плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
9. Деревянная стойка удлиняется
 - a) сплавиванием

10. При возведении монолитных конструкций большой высоты применяют опалубку
11. Какой способ каменной кладки зимой даёт высолы
12. Деревянный прогон удлиняется
13. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
14. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку
15. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
- b) сращиванием
c) наращиванием
a) блочную
b) объёмно-переставную
c) скользящую
a) замораживание
b) применение противоморозных добавок
c) с электропрогревом
a) сплачиванием
b) сращиванием
c) наращиванием
a) плотничные
b) столярные
c) монтажные
a) блочную
b) скользящую
c) катучую
a) вибрировании
b) штыковании
c) трамбовании

3 Вариант

1. Строительство столярного цеха в строительной организации относится к
2. Нормокомплект – это совокупность
3. Цемент – это
4. Монтаж технологического оборудования относится к строительным работам
5. В картах трудовых процессов показана
6. Выемка, закрытая с поверхности называется
7. Если сваи работают на выдёргивание, какой применяют метод погружения свай
8. Деревянная стойка удлиняется
9. При возведении монолитных конструкций
- a) расширению действующего предприятия
b) реконструкции действующего предприятия
c) техническому перевооружению действующего предприятия
a) технических средств
b) материальных элементов
c) строительных процессов
a) материал
b) деталь
c) полуфабрикат
a) подготовительным
b) общестроительным
c) специальным
a) технология
b) организация
c) строительное производство
a) котлован
b) подземная выработка
c) кавальер
a) ударный
b) вдавливание
c) завинчивание
a) сплачиванием
b) сращиванием
c) наращиванием
a) блочную

- ций большой высоты применяют опалубку
10. Какой инструмент используют при уплотнении бетонной смеси штыкованием
 11. К каким процессам относится складирование железобетонных конструкций
 12. Какой способ каменной кладки зимой даёт высолы
 13. Деревянный прогон удлиняется
 14. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 15. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных швов применяется
 - b) объёмно-переставную
 - c) скользящую**
 - a) вибратор
 - b) шуровка**
 - c) трамбовка
 - a) транспортным**
 - b) подготовительным
 - c) монтажно-укладочным
 - a) замораживание
 - b) применение противоморозных добавок**
 - c) с электропрогревом
 - a) сплавиванием
 - b) сращиванием**
 - c) наращиванием
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
 - a) мастеров
 - b) кельма**
 - c) правило

4 Вариант

1. При строительстве применяют разные изделия – это относится к особенностям строительного производства.
2. В технологических картах разработана
 - a) стационарности
 - b) многообразию
 - c) разнообразию предметов труда**
 - a) технология
 - b) организация
 - c) строительное производство
3. Пиломатериалы – это
 - a) материалы
 - b) детали
 - c) полуфабрикаты**
4. К какой группе строительных работ относятся отделочные работы?
 - a) подготовительным
 - b) общестроительным**
 - c) специальным
5. ПОС разрабатывает
 - a) заказчик
 - b) строительная организация
 - c) проектная организация**
6. Пространство между боковой поверхностью сооружения и откосом котлована называется
 - a) траншея
 - b) пазухи**
 - c) кавальер
7. При каком методе погружения свай, применяют установки, действующие на сваю массой.
 - a) ударный
 - b) вибрационный
 - c) вдавливание**
8. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных швов применяется
 - a) мастеров
 - b) кельма**
 - c) правило
9. Какой способ каменной кладки зимой самый экономичный и простой
 - a) замораживание**
 - b) применение противоморозных добавок
 - c) с электропрогревом

- | | |
|---|---|
| 10. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш | а) плотничные
б) столярные
в) монтажные |
| 11. Деревянный прогон удлиняется | а) сплачиванием
б) сращиванием
в) наращиванием |
| 12. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов | а) плотничные
б) столярные
в) монтажные |
| 13. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку | а) блочную
б) скользящую
в) катучую |
| 14. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при | а) вибрировании
б) штыковании
в) трамбовании |
| 15. К каким процессам относится укрупнительная сборка металлоконструкций | а) транспортным
б) подготовительным
в) монтажно-укладочным |

Описание системы оценивания

При оценивании используется 15 - балльная система. Баллы выставляются по ранговой шкале. В результате выводится средняя общая оценка (9-10 баллов – 3; 11-13 баллов – 4; 14-15 баллов - 5).

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений			
	Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий			
	Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок			
	Тема 1.2 Строительные материалы и изделия			
1.	Минеральные вяжущие		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
2.	Металлические материалы и изделия		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	4

3.	Легкие бетоны		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
4.	Железобетон монолитный и сборный		ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	3
	Тема 1.3. Архитектура зданий			4
5.	Понятие о проектировании гражданских зданий.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
6.	Конструкции гражданских зданий.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
7.	Основания и фундаменты	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
8.	Стены и отдельные опоры	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
9.	Перекрытия и полы.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2

		материалом		
10.	Крыши, мансарды, кровли.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2
11.	Типы гражданских зданий и их конструкции	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2
	Раздел 2 Проектирование строительных конструкций			2
	Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций			
12.	Применение и виды стальных балок	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.2 ОК01- ОК011	4
13.	Особенности расчёта свайных фундамент	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.2 ОК01- ОК011	4
14.	Расчёт стропильных ферм	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным	ПК1.2 ОК01- ОК011	4

		материалом		
	МДК 0102 Проект производства работ			
	Раздел 3. Разработка проекта производства работ			2
15.	Теплоизоляционные и акустические материалы	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
	Тема 3.2 Организация строительного производства			4
16.	Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
17.	ПОС, его назначение состав и содержание.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
18.	Основы поточной организации строительства.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
19.	Виды строительных потоков..	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредствен-	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2

		ная работа с лекционным материалом		
20.	Сетевое планирование.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
	Строительный генеральный план (СГП).	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	
	Всего			70

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

ОК 1 – 9; ПК 2.1-ПК 2.3

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

1. Приведите классификацию подземных вод по условиям залегания
2. Классификация подземных вод по химическому составу.
3. В каких условиях вода будет агрессивна по отношению к бетону
4. Какие существуют полевые методы определения свойств грунтов?
5. Какие виды воды находятся в грунте?
6. Как образуются осадочные породы? На какие группы они подразделяются?
7. Как образуются магматические породы?
8. Как образуются метаморфические породы
8. По каким физическим свойствам и внешним признакам определяют минералы?
9. Как определяют твердость минерала?
10. Что такое искусственные грунты?
11. По каким признакам классифицируют скальные грунты?
12. Классификация дисперсных (нескальных) грунтов по гранулометрическому составу
13. Что такое техногенные грунты?
14. Сколько групп включает класс скальных грунтов, назовите какие группы

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

1. Каковы основные перспективные направления в производстве строительных материалов?

2. Какие нормативные документы определяют требования к качеству строительных материалов?
3. Значение стандартизации, унификации и индустриализации в производстве и применении строительных материалов.
4. Приведите классификацию горных пород по происхождению.
5. Укажите главнейшие порообразующие минералы, входящие в состав горных пород.
6. Как образуются глины?
7. Химический и минеральный состав глин.
8. Какие строительные материалы относятся к воздушным вяжущим?
9. Основные свойства и условия применения воздушных вяжущих.
10. Как меняются свойства строительных материалов под воздействием атмосферных факторов?
11. Какие добавки вводятся в глины при изготовлении керамических изделий, и каково их назначение?
12. Какая существует связь между основными свойствами строительных материалов?
13. Что является сырьем для производства строительного гипса, технология его получения? Основные свойства и условия применения строительного гипса.
14. Какие горные породы используются в качестве стеновых материалов.
15. Основные показатели качества стеновых материалов.
16. Как изменяются свойства строительных материалов при их увлажнении? Приведите примеры.
17. Основные виды прочности строительных материалов, их взаимосвязь.
18. Технология производства строительного гипса.
19. Какими свойствами характеризуется качество гипса?
20. Что представляют собой магниевые вяжущие вещества, их свойства и применение?
21. Виды керамического кирпича. Их свойства и преимущества.
22. Что такое морозостойкость строительных материалов?
23. Критерии оценки морозостойкости.
24. Факторы, влияющие на морозостойкость?
25. Какие разновидности облицовочной керамики применяют в строительстве. Какие требования предъявляют к качеству облицовочной керамики?
26. Для каких целей в цементах используются активные минеральные добавки?
27. Что представляет собою керамзит, его свойства и области применения?
28. Опишите и дайте схему производства цемента.
29. Для каких целей используются в строительстве природные каменные материалы?
30. Укажите требования к природным каменным материалам с учетом особенностей их применения.
31. Какие свойства приобретает портландцемент при введении в его состав поверхностно-активных веществ?
32. Опишите процесс производства воздушной извести.
33. Виды гашеной извести.
34. В чем заключается процесс твердения извести?
35. Какие используются меры для предохранения каменных материалов от разрушения?
36. Водопоглощение, его виды, от каких факторов зависит и как влияет на другие свойства строительных материалов?

37. Что представляют собою магнезиальные вяжущие вещества, как они получают и в чем их отличие от других воздушных вяжущих веществ?
38. Приведите химико-минералогический состав портландцемента и опишите процессы, протекающие при обжиге сырья.
39. Опишите основные физические свойства строительных материалов.
40. Какие изделия относятся к санитарно-технической керамике, и что служит сырьем для их производства
41. В чем существенное отличие производства керамического кирпича способом пластического формования и полусухого прессования?
42. Что является сырьем для производства растворимого стекла? Для каких целей оно используется?
43. Приведите классификацию горных пород по происхождению. Как образовались горные породы различных генетических типов?
44. Какие основные требования предъявляются к портландцементу?
45. Кратко изложите методы добычи и обработки природных каменных материалов.
46. Опишите основные химические свойства строительных материалов.
47. В чем разница между влажностью, водопоглощением и гигроскопичностью? От каких факторов зависят эти показатели?
48. Опишите основные минералы магматических горных пород.
49. Какие основные виды материалов и изделий получают из плотного природного камня?
50. Какими основными свойствами должна характеризоваться глина для производства керамических изделий?
51. Что является сырьем для производства стекла? Свойства стекла.
52. Что такое пуццолановый и шлакопортландцемент?
53. Свойства и условия применения пуццоланового и шлакопортландцемента.
54. Перечислите основные свойства гранита, мрамора, известняка и вулканического туфа, укажите для каких целей в строительстве применяют эти материалы.
55. Особенности состава быстротвердеющего цемента, его свойства. В каких условиях его рационально использовать?
56. Принципиальное отличие гидравлической извести отвоздушной, ее свойства и условия применения.
57. Опишите основные породообразующие минералы осадочных горных пород.
58. Какие добавки вводятся в глины при производстве керамических изделий?
59. Опишите дефекты кирпича, чем они обусловлены.
60. Основные пути экономии цемента на стройке.
61. Что такое бетон, классификация бетона?
62. Какую роль выполняют заполнители в бетоне?
63. Какие пластифицирующие добавки вводят в состав строительных растворов и какие свойства они приобретают?
64. Перечислите основные достоинства и недостатки древесины.
65. Опишите основные требования к пигментам для лакокрасочных материалов.
66. Какие заполнители используются для тяжелого бетона и требования к ним?
67. Какие используются пигменты для лакокрасочных материалов?
68. Опишите основные пороки древесины
69. Какие материалы используются для производства асбестоцементных изделий?

70. Перечислите основные компоненты пластмасс, какую роль они выполняют.
71. Укажите основные свойства бетонной смеси, от каких факторов они зависят?
72. Основные меры по повышению долговечности древесины.
73. Как классифицируются теплоизоляционные материалы?
74. Опишите основные свойства битумов.
75. Какие используются связующие вещества для производства строительных пластмасс?
76. Как определяется и от каких факторов зависит марка (класс) бетона?
77. Опишите специальные растворы, их свойства и условия применения.
78. Каким способом изготавливают силикатный кирпич.
79. За счет каких физико-химических процессов силикатный кирпич приобретает прочность?
80. Какие основные породы древесины используются в строительстве, их характеристика?
81. Опишите основные органические теплоизоляционные материалы.
82. Опишите разновидности тяжелого бетона.
83. Какие основные пиломатериалы используются в строительстве?
84. Опишите основные неорганические теплоизоляционные материалы.
85. Какие материалы из битумов и дегтя используются для устройства мягкой кровли и гидроизоляции?
86. В чем отличие масляных красок от эмалевых, их состав и условия применения?
87. В чем заключается сущность предварительного напряженного железобетона?
88. Что такое ДСП и ДВП, каковы их свойства и области применения?
89. Перечислите виды строительных растворов, их качественные характеристики и назначение.
90. Какие преимущества имеет полимербетон перед обычным бетоном?
91. Какие материалы используются для мастичной теплоизоляции?
92. Асфальтовые растворы. Материалы и технология приготовления.
93. Какие облицовочные материалы используются на основе полимеров? Приведите их качественные показатели.
94. Какие клеевые красочные составы используются для штукатурно-малярных работ?
95. В чем заключается принципиальная разница силикатного и глиняного кирпича?
96. Что такое арболит? Какие материалы используются для его изготовления и для каких целей он применяется?
97. От каких факторов зависит прочность строительного раствора?
98. Какие изделия изготавливают из асбестоцемента?
99. По каким основным показателям оценивается качество щебня и гравия для бетона?
100. Что используется в качестве пластификаторов в строительных растворах, их значение?
101. Опишите основные свойства силикатного кирпича и его разновидностей.
102. Какие основные требования предъявляются к теплоизоляционным материалам?
103. Опишите битумные и дегтевые мастики, используемые для строительных целей.
104. Что такое термопластичные и термореактивные полимеры? Укажите основные области их применения.
105. Из каких полимеров получают теплоизоляционные пластмассы и общие принципы их изготовления?
106. Какими основными свойствами характеризуются пигменты?
107. Какие материалы используются для асфальтобетона?
108. Пути экономии цемента на стройке.

Тема 1.3. Архитектура зданий

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.
6. Что такое типизация и унификация?
7. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
8. Что такое Е М С?
9. Основные виды размеров и их оценка.
10. Как делится территория города по своему функциональному назначению?
11. Что такое селитебная зона?
12. Что такое роза ветров?
13. Что такое красная линия?
14. Назовите поперечные размеры основных элементов улиц.
15. Что входит в технико-экономическую оценку застройки?
16. Какие основные конструктивные элементы здания?
17. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
18. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
19. Какие основные типы каркасов здания?
20. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?
21. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
22. Способы упрочнения грунтов.
23. Основные конструктивные схемы фундаментов.
24. Как определить глубину заложения фундамента?
25. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
26. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
27. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.
28. Какие основные требования к стенам?
29. Виды стен по характеру работы и материалу.
30. Необходимое условие обеспечения монолитности работы стены из мелкозернистых элементов под нагрузкой. Что такое перевязка ?
31. Основные системы кладки стен из кирпича.
32. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?
33. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
34. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.
35. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
36. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
37. Конструктивные решения балочных перекрытий.
38. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
39. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
40. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
41. Виды полов и требования к ним.
42. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.
43. Виды перегородок и основные требования к ним.
44. Основные правила устройства перегородок.
45. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
46. Трансформирующие перегородки.
47. Виды окон и особенности их конструктивного решения.

48. От каких факторов зависит размер окон?
49. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
50. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
51. Конструкции щитовых и филленчатых дверей.
52. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
53. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
54. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
55. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
56. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.
57. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
58. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
59. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
60. Особенности устройства пандусов.
61. Устройство специальных эвакуационных путей.
62. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
63. В каких случаях устраивают эскалаторы?
64. Что такое подвесные потолки?
65. Назовите преимущества модульной конструкции.
66. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
67. Назовите семь признаков практичности.
68. Каркас подвесного потолка.
69. Плиточные и панельные подвесные потолки.
70. Кассетные и реечные подвесные потолки
71. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
72. Гарантийные обязательства производителей
73. Каковы особенности использования светильников?
74. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
75. Что такое натяжные потолки?
76. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
77. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
78. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
79. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
80. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.
81. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
82. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
83. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.
84. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
85. Фундаментные балки.
86. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
87. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.
88. В каких случаях применяют обвязочные балки?
89. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
90. Металлические несущие конструкции покрытий.
91. Большепролетные и пространственные покрытия.
92. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
93. Конструктивные особенности устройства стен из мелкоразмерных элементов, больших блоков и панелей.
94. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.

95. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
96. Основные типы оконных конструкций.
97. Типы ворот и двери промышленных зданий.
98. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
99. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
100. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
101. Устройство покрытий из крупнооборных элементов и по прогонам.
102. Кровли промышленных зданий.
103. Виды организации водоотвод из покрытий.
104. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

1. Что такое предельное состояние?
2. Перечислите группы предельных состояний.
3. Дайте определение расчетной и нормативной нагрузок.
4. Что такое расчетное и нормативное сопротивление материала?
5. Приведите структуру формул при расчетах по прочности, деформативности.
6. Назовите виды нагрузок и воздействий, действующих на здания и сооружения.
7. В чем заключается цель расчета инженерных конструкций?
8. Что является простейшей конструкцией стальных колонн?
9. Перечислите сечения сплошных колонн.
10. По ряду каких причин может быть исчерпана несущая способность колонн ?
11. Как производится расчет центрально-сжатых элементов?
12. Приведите расчет общей устойчивости центрально-сжатых элементов (понятие плоскости наименьшей жесткости).
13. Какова последовательность расчета центрально-сжатых элементов.
14. Как выполняется расчет внецентренно-сжатых элементов.
15. Где применяются железобетонные колонны?
16. Способы изготовления железобетонных колонн.
17. Что является основными целями расчета?
18. Приведите общий порядок расчета железобетонной колонны.
19. Где применяются кирпичные или каменные столбы?
20. Что является основной причиной разрушения в кирпичных столбах?
21. Приведите расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета.
22. Характеристика стальных центрально-растянутых элементов и их применение.
23. Работа простых балок под нагрузкой и их назначение.
24. Классификация балок и схемы их работы.
25. Область распространения и простейшие конструкции сплошных стальных балок.
26. Особенности работы стальных балок под нагрузкой.
27. Назначение узлов и деталей стальных балок.
28. Каковы принципы классификаций сварных конструкций?
29. На какие типы классифицируют сварные конструкции?
30. Каковы особенности работы сварных конструкций?
31. Какие виды сварных соединений применяются при изготовлении сварных конструкций?

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Организация строительного производства

1. Суть подготовки строительного производства.
2. Основные материально-технические ресурсы в строительстве.
3. Какие существуют формы организации производственных структур?
4. Акционерные общества и его виды.
5. Что относится к федеральным нормативным документам?
6. Что такое ТСН?
7. Что такое производственно-отраслевые нормативные документы?
8. К организационно-технологической документации относятся?
9. К производственной документации относятся?
10. К исполнительной документации относят?
11. Что такое ПОС, ППР?
12. Технологические карты и их состав.
13. Что такое общий журнал работ?
14. Основные этапы и составов работ подготовительного периода.
15. Что такое ПОС?
16. Что такое ППР?
17. Что является исходными материалами для разработки ПОС?
18. Что включается в состав проекта организации строительства?
19. Что такое СГП и календарный план?
20. Что входит в состав пояснительной записки?
21. Что такое поточный метод организации работ?
22. Какие виды организации работ в строительстве вы знаете? Охарактеризуйте их.
23. Какие преимущества у поточного метода по сравнению с другими методами?
24. Какой поток называют ритмическим?
25. Что такое ритм потока?
26. Что такое шаг потока?
27. В каких единицах измерения выражается период развертывания потока?
28. Назвать параметры строительных потоков?
29. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
30. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
31. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
32. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
33. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
34. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
35. Что такое график работы строительных машин?
36. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
37. Общие положения по разработке календарных планов.
38. Порядок разработки КП.
39. Понятие о моделировании.
40. Модели, применяемые в организации строительства.
41. Элементы сетевого графика.
42. Правила построения сетевых моделей.
43. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
44. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
45. Кем разрабатываются?
46. Что размещается на объектном СГП?
47. Как определяется опасная зона работы крана?

48. Какими в плане могут быть временные дороги?
49. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
50. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
51. Что такое Временные здания и сооружения?
52. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
53. Как выполняются проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
54. Как выполняется расчет и проектирования складов?
55. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
56. Какова цель технологического проектирования?
57. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
58. Что такое технологические карты?
59. Какие есть два вида технологических карт?
60. Назовите шесть разделов технологических карт?
61. Что такое упрощенные ТК?
62. Из каких разделов состоят типовые КТП?
63. В чем заключается задача проектирования?
64. Что такое себестоимость процессов?
65. Что такое трудоемкость процессов?
66. Что такое продолжительность выполнения процессов?
67. На какие части делятся объемы зданий и сооружений и для чего?
68. Как осуществляется развитие процесса?
69. Что такое участки и захватки?

**Задачи для подготовки к экзамену
ОК 1 – 9; ПК 2.1-2.3**

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Задача 1.1

Масса образца из природного каменного материала в сухом состоянии равна 0,05 кг. Определить истинную плотность и массу образца после насыщения водой если известно, что водопоглощение образца по объему составляет 18 %, пористость 25 %, а средняя плотность 1800 кг/м³.

Задача 1.2

Масса сухого образца из ракушечника равна 240 г. После насыщения его водой масса образца увеличилась до 270 г. Определить пористость и массовое водопоглощение ракушечника, если истинная плотность его равна 2400 кг/м³, а объем образца составляет 150 см³.

Задача 1.3

В сухом состоянии образец известняка в виде цилиндра высотой 5 см и диаметром 5 см имеет массу 225 г. После насыщения водой масса его увеличилась до 251 г. Определить среднюю плотность камня, объемное и массовое водопоглощение.

Задача 1.4

Масса высушенного образца горной породы равна 52 г, а после насыщения образца водой – 57,2 г. Определить общую, открытую и закрытую пористость породы, если известно, что объемное водопоглощение в 1,5 раза больше массового, а истинная плотность горной породы – 2500 кг/м³.

Задача 1.5

Определить истинную плотность природного гипса, если при пикнометрическом анализе получены следующие данные:

1. Масса навески гипса – 10 г.
2. Масса пикнометра с водой и порошком – 129,2 г.
3. Масса пикнометра с водой – 123 г.

Задача 1.6

Масса сухого образца камня (неправильной формы) на воздухе равна 80 г. После нанесения на поверхность камня защитного слоя парафина масса его в воде стала 37 г. Определить среднюю плотность камня, если на парафинирование образца израсходовано 0,75 г парафина с истинной плотностью 900 кг/м³, плотность воды принять 1000 кг/м³.

Задача 1.7

Определить среднюю плотность каменного образца неправильной формы, если на воздухе он имеет массу 110 г, а масса образца, покрытого защитным слоем парафина, равна 110,98 г. Масса образца в воде после парафинирования составила 55 г. Плотность парафина – 0,9 г/см³, воды – 1 г/см³.

Задача 1.8

Масса образца древесины в естественном состоянии – 8,5 г, а после высушивания до постоянной массы – 5,7 г. Определить влажность древесины.

Задача 1.9

Каменный материал в виде образца кубической формы с ребром куба 3 см в воздушно-сухом состоянии имеет массу 23 г. Вычислить ориентировочную теплопроводность и определить возможное название материала.

Задача 1.10

Определить коэффициент теплопроводности материала (ориентировочный), имеющего среднюю плотность 1200 кг/м³.

Задача 1.11

Каменный материал в виде образца кубической формы. Ребро которого равно 7 см в воздушно-сухом состоянии имеет массу 50 г. определить коэффициент теплопроводности и возможное наименование материала

Задача 1.12

Определить предел прочности при сжатии бетонного образца – куба с ребром 15 см, разрушившегося при усилении 56250 кг·с.

Задача 1.13

Определить во сколько раз коэффициент теплопроводности тяжелого бетона ($\rho_b = 2300 \text{ кг/м}^3$) больше, чем у кирпича ($\rho_k = 1800 \text{ кг/м}^3$).

Задача 1.14

Бетонный кубик с ребром 10 см, имеющий массу 2,3 кг, разрушился при показании манометра 2,65 МПа, площадь поршня пресса – 1000 см². Определить среднюю плотность бетона и его предел прочности при сжатии.

Задача 1.15

Сухой образец доломита при испытании на сжатие разрушился при показании манометра 50 МПа. Определить предел прочности образца в насыщенном водой состоянии, если известно, что коэффициент размягчения материала равен 0,85, а площадь сечения образца в 1,5 раза меньше площади поршня пресса.

Задача 1.16

Определить твердость пластической массы, если при испытании образца из нее методом вдавливания стальной шарик диаметром 0,5 см, вдавливаемый в образец с усилием 6280 Н, углубился на 2 мм.

Задача 1.17

Определить коэффициент размягчения камня, если при испытании образца в сухом состоянии на сжатие показание манометра пресса было равно 68,5 МПа, тогда как такой же образец в водонасыщенном состоянии разрушился при 54,0 МПа.

Задача 1.18

Разрушающая нагрузка при испытании на сжатие образца-кубика строительного гипса с ребром 7 см составила 45 Н в сухом состоянии, а после насыщения водой - 18 Н. Определить, является ли материал водостойким.

Задача 1.19

Кубометр древесины имеет массу 500 кг. Определить коэффициент конструктивного качества, если известно, что предел прочности древесины при сжатии равен 42,0 МПа.

Задача 1.20

Определить коэффициент конструктивного качества образца-кубика из природного каменного материала с ребром 5 см имеющим массу 56 г, если он разрушился при нагрузке 5000 Н.

Задача 1.21

Определить и сравнить коэффициенты конструктивного качества кирпича ($R_{сж} = 20$ МПа, $\rho_m = 1800$ кг/м³), древесины ($R_{сж} = 51$ МПа, $\rho_m = 530$ кг/м³) и тяжелого бетона ($R_{сж} = 30$ МПа, $\rho_m = 2400$ кг/м³).

Задача 1.22

Предел прочности при сжатии известняка-ракушечника в сухом состоянии равен 8,4 МПа. А коэффициент размягчения – 0,84. Какой прочностью обладает ракушечник в насыщенном водой состоянии.

Задача 1.23

Кубик из мелкозернистого бетона с размерами ребра 7x7 см и весом 1070 г испытывается на истираемость. После 1000 оборотов круга вес кубика стал равным 1020 г. Определить показатель истираемости бетона.

2. СТЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Задача 2.1

Сколько штук кирпича стандартных размеров получится из 65 г глины влажностью 8,0 %, если потери при обжиге сырца составляют 6 % от массы сухой глины, а средняя плотность кирпича равна 1750 кг/м³.

Задача 2.2

Масса кирпича керамического стандартных размеров в сухом состоянии равна 3,5 кг. Найти пористость кирпича, если истинная плотность его равна 2,5 г/см³.

Задача 2.3

Определить (пользуясь прилож. 2) марку кирпича керамического стандартных размеров, если при испытании на изгиб (из 5 образцов), среднее значение разрушающей нагрузки составило 40,5 Н, а на сжатие половинок – кирпичей – 2635 Н.

Задача 2.4

Сколько потребуется глины для изготовления 2500 штук плиток для пола размером 15x15x1,3 см, если известно, что пористость плиток 4 %, плотность спекшейся массы равна 2,52 г/см³, а потери при сушке и обжиге глины составили 13 % от массы глины.

Задача 2.5

Сколько получится керамического кирпича из 2,5 м³ глины, если известно, что средняя плотность кирпича составляет 1700 кг/м³, а сырой глины при влажности 12 % - 1600 кг/м³. При обжиге сырца в печи потери при прокаливании составляют 5 % от массы сухой глины.

Задача 2.6

Определить (пользуясь прилож. 2) марку кирпича керамического стандартных размеров, если при испытании на изгиб показание манометра (среднее для 5 образцов) было 8,36 кгс, площадь поршня прессы 55 см², а при испытании на сжатие показание манометра (среднее для 5 образцов – половинок) было 30,2 кгс, площадь поршня прессы 1000 см²

Задача 2.7

Одинарный силикатный кирпич размером 250x120x65 мм имеет массу 3.55 кг, а рядовой керамический кирпич размером 250x120x65 мм имеет массу 3.35 кг. Сравнить теплотехнические характеристики двух видов кирпича.

Задача 2.8

Предел прочности при сжатии силикатного кирпича в сухом состоянии – 13,2 МПа, а в насыщенном водой состоянии – 9,8 МПа. Пригоден ли этот кирпич для кладки фундамента зданий.

Задача 2.9

Определить (пользуясь прилож. 3) марку силикатного кирпича стандартных размеров, если при испытании на изгиб (из 5 образцов), среднее значение разрушающей нагрузки составило 375 кгс, а среднее значение разрушающей нагрузки на сжатие половинок – кирпичей составило – 2635 Н.

3. МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА

3.1. Гипсовые вяжущие вещества

Определить, какое количество полуводного гипса может получиться в результате термической обработки 50 т гипсового камня?

Задача 3.2

Нормальная плотность гипсового теста равна 59 %. Сколько необходимо взять гипса и воды для получения 10 кг гипсового теста нормальной плотности.

Задача 3.3

Определить количество связанной воды (в %) при полной гидратации 10 т полуводного гипса.

Задача 3.4

Сколько получится строительного гипса из 10 т гипсового камня, содержащего следующее количество примесей (по массе):

- SiO₂ – 2 %;
- глинистых – 3 %;
- CaCO₃ – 10 %;
- органических - 1 %;
- влаги (помимо кристаллизационной) – 5 %

Задача 3.5

Установить марку строительного гипса, если при его испытании получены следующие результаты:

остаток на сите с сеткой №: 02 – 17 %;

предел прочности при сжатии шести половинок образцов - балочек в возрасте 1,5 часа после изготовления – 4,2; 4,4; 4,1; 4,0; 4,1; 4,4 МПа.

(При определении воспользоваться данными прил.4).

Задача 3.6

Установить марку строительного гипса, если при его испытании получены следующие результаты:

предел прочности при изгибе шести образцов-балочек 4x4x16 см в возрасте 1,5 часа – 1,9; 1,8; 2,1; 2,2; 2,1; 1,9 МПа;

остаток на сите с сеткой №: 02 – 12 %;

предел прочности при сжатии половинок образцов-балочек в возрасте 1,5 часа – 4,3; 4,4; 4,4; 4,5; 4,5% 4,2; 4,6; 4,1; 4,1; 4,7; 4,7; 4,6; 4,4 МПа.

(При определении воспользоваться данными прил.4)

Задача 3.7

Сколько сухой штукатурки толщиной 10,5 мм (без картона) можно получить из 10 т строительного гипса при затворении его 60 % воды, если средняя плотность сырого затвердевшего гипса равна 2100 кг/м³.

Задача 3.8

Сколько получится гипса-полугидрата и сколько растворимого ангидрита из 10 т гипсового камня, не содержащего примесей?

Задача 3.9

Определить среднюю плотность и пористость гипсовых плит для перегородок с влажностью после сушки 10% (от массы сухого материала). При твердении гипса объем его увеличивается на 1%. Истинная плотность полуводного гипса – 2700 кг/м³, а средняя плотность затвердевшего гипса – 2300 кг/м³. Состав гипсового теста по массе: 1 часть полуводного гипса и 0,5 части воды.

Задача 3.10

В мерной цилиндр, содержащий 52 см³ керосина, всыпали 20,5 г измельченного строительного гипса. На какой отметке установится уровень керосина в цилиндре, если истинная плотность гипса составляет 2,7 г/см³ ?

Задача 3.11

Определить абсолютную и относительную влажность гипсовой детали, масса которой в абсолютно сухом состоянии равна 352 г, а во влажном – 421 г.

Задача 3.12

На сколько уменьшится прочность гипсового блока при насыщении его водой, если в сухом состоянии его предел прочности при сжатии составляет 14 МПа, а водостойкость (коэффициент размягчения) – $K_p=0,68$.

3.2. Известковые вяжущие

Задача 3.13

Определить количество негашеной извести, полученной при полном обжиге 50 т чистого известняка с влажностью 5% по массе.

Задача 3.14

Определить какое количество негашеной извести получится в результате обжига 25 т известняка с влажностью 5%, если в составе известняка содержится 10% глинистых и песчаных примесей?

Задача 3.15

Определить выход обожженной извести и ее активность (содержание CaO). Известь получена в результате обжига 25 т известняка, имеющего природную влажность 5 % и содержащего 8 % глинистых и 12 % песчаных примесей. К какому сорту будет относиться полученная комовая известь? (Воспользоваться данными прил. 5).

Задача 3.16

Сколько потребуется чистого известняка с влажностью 10 % для получения 50 т негашеной извести.

Задача 3.17

Определить, сколько получится негашеной и гидратной извести из 50 т известняка, если естественная влажность известняка составляет 5 %, а содержание в нем CaO – 85 %.

Задача 3.18

Определить, сколько можно получить сухой гидратной извести при гашении 50 т негашеной извести с активностью 85 %.

Задача 3.19

Определить, сколько воды и извести содержится в 1 м³ известкового теста, если средняя плотность теста равна 1400 кг/м³, а истинная плотность гидратной извести – 2050 кг/м³.

Задача 3.20

Определить, сколько можно получить известкового теста по массе и объему из 5 т негашеной извести активностью 80 %, если в тесте содержится 50 % воды (по массе), а его средняя плотность составляет 1400 кг/м³.

Задача 3.21

На титрование 1,1 г извести-кипелки израсходовано 35,3 мл 1 N HCl. К какому сорту относится известь по содержанию активных CaO+Mg.

Задача 3.22

Негашеная известь содержит 78 % активных CaO+Mg. Сколько мл 1 NHC1 будет израсходовано на титрование 1,5 г этой извести?

Задача 3.23

Сколько будет получено гидратной извести (пушонки) из 5 т кипелки с 88 % активной CaO, если влажность извести равна 3,5 %?

Задача 3.24

Сколько тепла выделяется при гашении 5 кг извести, содержащей 80% активной CaO, если каждый кг/моль CaO выделяет при гашении 65,1 кДж тепла?

Задача 3.25

Каким будет выход известкового теста по массе и объему из 10 т негашеной извести, если она имеет активность (содержание CaO) 70%, содержание воды в тесте 50% от общей массы, а средняя плотность известкового теста 1400 кг/м³.

3.3. Магнезиальные вяжущие вещества

Задача 3.26

Сколько тонн каустического магнезита можно получить при обжиге 10 т магнезита, содержащего 12% (по массе) неразрушающихся примесей?

Задача 3.27

Сколько активной MgO будет содержаться в продукте обжига 20 т чистого доломита при 500⁰C ? Диссоциацией CaCO₃ при этой температуре можно пренебречь.

Задача 3.28

Рассчитать, сколько MgCl₂·6H₂O необходимо для затворения 20 кг MgO, если известно, что в процессе твердения 70% магнезита гидратируется до Mg(OH)₂ и 30% магнезита расходуется на образование оксихлорида магния.

Задача 3.29

Сколько нужно взять каустического доломита вместо 1 кг каустического магнезита, чтобы получить вяжущее вещество одинаковой активности? Каустический доломит содержит 8% примесей по массе.

3.4. Гидравлические вяжущие

Задача 3.30

Установить марку цемента, если при испытании образцов-балочек 4x4x15 см, с целью определения предела прочности при изгибе в 28-суточном возрасте, получены следующие результаты: 5,5; 5,3; 5,3; 5,5; 5,4; 5,8 МПа. При испытании половинок этих образцов-балочек, с целью определения предела прочности при сжатии, получены следующие ре-

зультаты: 45, 44, 42, 47, 46, 47, 43, 44, 45, 46, 43 МПа (при определении воспользоваться данными прилож. 6).

Задача 3.31

Определить содержание химически связанной воды при гидратации $3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$.

Задача 3.32

Цемент, не содержащий добавок (кроме гипса), характеризуется минералогическим составом клинкера: $\text{C}_3\text{S}=48\%$; $\text{C}_2\text{S}=44\%$; $\text{C}_3\text{A}=4\%$; $\text{C}_4\text{AF}=11\%$. Можно ли этот цемент считать сульфатостойким.

Задача 3.33

Цементное тесто имеет $3/\text{Ц}=0,45$. За время его твердения химически связалось 18% воды, остальная вода затворения испарилась. Истинная плотность цемента $\rho_{\text{ц}}=3,1 \text{ г/см}^3$. Какой пористостью будет обладать цементный камень?

Задача 3.34

Определить содержание химически связанной воды при гидратации белита. Условно принимаем, что в результате реакции образуется $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

Задача 3.35

Определить пористость, затвердевшего цементного теста, изготовленного из шлакопортландцемента, если оно содержало 40% воды по массе, а для прохождения реакций при твердении требуется 18% воды. Истинная плотность шлакопортландцемента равна 2950 кг/м^3 .

Задача 3.36

Рассчитать, сколько свободной $\text{Ca}(\text{OH})_2$ выделится при гидратации 10 кг портландцемента, содержащего 60% C_3S , если алит полностью гидратируется?

Задача 3.37

Сколько потребуется пластифицирующей добавки С-3 для получения 50 т пластифицированного цемента. Пластифицирующая добавка содержит 50% (по массе) твердого вещества и 50% воды. Кроме того, установлено, что С-3 следует вводить в количестве 0,2% от массы цемента (считая С-3 на сухое вещество).

Задача 3.38

Какую полезную площадь должен иметь склад для хранения 1250 т цемента с насыпной средней плотностью $1,25 \text{ т/м}^3$. Толщина слоя цемента во избежание слеживания не должна превышать 1,5 м.

Задача 3.39

Рассчитать, в каком соотношении следует смешать портландцемент и гидравлическую добавку, содержащую 25% активного кремнезема, чтобы кремнезем соединился со свобод-

ной известью (выделяемой цементом при твердении) и образовался однокальциевый гидросиликат. Содержание трехкальциевого силиката в портландцементе составляет 50%.

4. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Задача 4.1

Через наружную стену из газозолобетона площадью $8,4 \text{ м}^2$ в сутки проходит 2500 кДж тепла. Толщина стены – $0,25 \text{ м}$. Температура на холодной стороне стены минус 17°C , а на теплой – плюс 18°C . Рассчитать теплопроводность газозолобетона.

Задача 4.2

Три образца газобетона одинаковой средней плотности имеют средний диаметр пор: 1 – $3,3 \text{ мм}$; 2 – $0,4 \text{ мм}$; 3 – $1,1 \text{ мм}$. Дать сравнительную теплотехническую характеристику этим образцам.

Задача 4.3

При 35°C теплопроводность пенобетона равна $0,3 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$. Зачислить теплопроводность пенобетона при 0°C и 15°C .

Задача 4.4

Определить интенсивность распространения температуры (температуропроводность) в бетонном массиве с размерами $7,5 \times 7,5 \times 7,5 \text{ м}$ и массой 950 т , имеющем теплоемкость равную $0,92 \text{ кДж/кг}^\circ\text{C}$ и теплопроводность – $0,44 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$.

Задача 4.5

Камневидный материал в виде кубической формы, ребро которого равно $6,5 \text{ см}$, в воздушно-сухом состоянии имеет массу 495 г . Определить коэффициент теплопроводности и возможное наименование материала.

5. БЕТОНЫ И РАСТВОРЫ

Задача 5.1

Рассев песка на стандартном наборе сит показал следующее содержание частных остатков: сито № 2,5-124 г; № 1,25-136 г; № 0,53-199 г; № 0,315-500 г; № 0,16-31 г. Плотность песка – 2630 кг/м^3 , насыпная средняя плотность – 1550 кг/м^3 . Определить межзерновуюпустотность песка, полные остатки, модуль крупности и дать характеристику крупности песка.

Задача 5.2

Зерновой состав щебня в виде частных остатках, в % следующий: сито № 40-3 %; № 10-52 %; № 5-17 %; № 3-5 %. Определить наибольшую и наименьшую крупность заполнителя.

Задача 5.3

Зерновой состав щебня при расसेве на стандартных ситах показал следующие остатки: сито № 40-0 г; сито № 20-500 г; № 10-3420 г; № 5-5380 г; № 3-510 г. Определить полные остатки, наибольшую и наименьшую крупность зерен заполнителя,

Задача 5.4

Насыпная средняя плотность щебня – 1450 кг/м^3 ; а истинная плотность 2500 кг/м^3 . Определить межзерновуюпустотность заполнителя.

Задача 5.5

Рассев песка на стандартном наборе сит показал следующее содержание частных остатков: сито № 2,5-5,5 %; № 1,25-25 %; № 0,63-50,5 %; № 0,315-3,1 %; № 0,15-1,9 %. Определить модуль крупности песка и дать его характеристику по зерновому составу.

Задача 5.6

Насыпная средняя плотность песка – 1500 кг/м^3 , истинная плотность – 2500 кг/м^3 . Определить межзерновуюпустотность мелкого заполнителя.

Задача 5.7

Масса пробы сухого песка перед отмучиванием равнялась 1000 г, а после отмучивания высушенный песок весил 928 г. Пригоден ли этот песок для приготовления бетонных и растворных смесей.

Задача 5.8

Для приготовления тяжелого бетона марки 200 использовался портландцемент марки ПЦ400 и заполнители среднего качества. Рассчитать, чему должно быть равно В/Ц для данного бетона.

Задача 5.9

Номинальный состав тяжелого цементобетона по массе запроектирован в следующем соотношении: 1:2:4. при В/Ц = 0,45. Определить расход составляющих материалов на 250 м^3 бетонной смеси, если на 1 м^3 ее расходуется 315 кг цемента, а влажность песка и щебня в момент приготовления бетонной смеси была соответственно 5 % и 3 %.

Задача 5.10

Вычислить расход материалов на 1 м^3 бетонной смеси со средней плотностью $\rho_{б.см} = 2300 \text{ кг/м}^3$ и водоцементным отношением В/Ц=0.42, если рабочий состав бетона выражен соотношением по массе Ц:П:Щ=1:2:4

Задача 5.11

Определить расход цемента и щебня на один замес крупнопористого бетона в бетоносмесителе емкостью 500 л, если рабочий состав бетона выражен соотношением (по массе) Ц:Щ=1:1,25. Расход цемента на 1 м^3 бетонной смеси составляет 150 кг и насыпные средние плотности цемента и щебня соответственно равны 1250 кг/м^3 и 1520 кг/м^3 .

Задача 5.12

Определить коэффициент выхода и среднюю плотность бетонной смеси, если для получения 550 м^3 ее израсходовано 160 м^3 шлакопортландцемента, 206 м^3 песка и 500 м^3 гравия. $V/C=0,55$. Насыпная плотность шлакопортландцемента 1100 кг/м^3 , песка 1600 кг/м^3 , гравия 1540 кг/м^3 .

Задача 5.13

Рассчитать расход материалов на 1 м^3 абсолютно плотного цементно-песчаного раствора состава 1:8 (по объему) при водоцементном отношении 0,65. Пустотность песка равна 42 %, а цемент имеет истинную плотность 3100 кг/м^3 и насыпную среднюю плотность 1300 кг/м^3 .

Задача 5.14

Рассчитать рабочий состав тяжелого бетона, если его лабораторный состав на 1 м^3 следующий:

цемент – Ц=312 кг

вода – В=178 л

щебень – Щ-1283 кг

песок – П=600 кг

Влажность песка и щебня равна соответственно 4 % и 2 %.

Задача 5.15

Подсчитать расход цемента на 1 м^3 бетона марок 200 и 300. Активность цемента – 400 кг/см^2 , водопотребность бетонных смесей № 196 л/м^3 . Коэффициент в формуле прочности $A=0,6$.

Задача 5.16

Рассчитать при каких значениях водоцементного отношения марка бетона численно равна активности цемента, определенной для случаев использования высококачественных материалов и материалов пониженного качества (гравий, мелкий песок).

Задача 5.17

При расходе цемента 250 л и воды – 200 л на 1 м^3 прочность бетона составила 14 МПа. Пользуясь формулой прочности бетона и правилом постоянства водопотребности, подсчитать прочность бетонов из равноподвижных смесей, если расход цемента увеличить до 350 кг до 400 кг на 1 м^3 бетона.

Задача 5.18

Подсчитать расход цемента на 1 м^3 бетона состава 1:2:4,5 по массе при $V/C=0,5$, если известно, что средняя плотность бетонной смеси равна 2400 кг/м^3 .

Задача 5.19

Состав бетона по массе 1:2:4. Выразить этот состав по объему, принимая насыпные средние плотности цемента, песка и щебня соответственно 1200, 1600 и 1370 кг/м³.

Задача 5.20

Состав бетона – 1:1,5:4 при В/Ц=0,5 и средней плотности бетонной смеси 2450 кг/м³. Определить расход воды, песка и щебня на 1 м³ бетона.

Задача 5.21

При В/Ц=0,5 получен бетон марки 300. Рассчитать прочность бетона при В/Ц=0,4, используя формулу: $R_6 = A \cdot R_{ц} (Ц/В - 0,5)$.

Задача 5.22

Определить среднюю прочность бетонов для следующих классов В5; В75; В10; В125; В15, пользуясь формулой: $\bar{R}_6 = \frac{B}{0,778}$.

Задача 5.23

Пользуясь логарифмическим законом нарастания прочности бетона во времени, подсчитать увеличение прочности бетона в возрасте 90 и 180 суток в сравнение с 28-суточной.

Задача 5.24

Подсчитать прочность бетона при значениях водоцементного отношения: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7 и 0,8, пользуясь формулой $R_6 = A \cdot R_{ц} (Ц/В - 0,5)$. Активность цемента принята равной 400 кгс/см². Заполнитель рядового качества. По результатам подсчетов построить график зависимости прочности бетона от водоцементного отношения.

Задача 5.25

При В/Ц=0,6 марка бетона равна «200». При каком В/Ц марка будет 300.

Задача 5.26

Бетон на щебне среднего качества с 7 – дневным сроком твердения показал предел прочности при сжатии 29 МПа. Определить активность цемента, если В/Ц=0,4

Задача 5.27

Определить коэффициент выхода известково-песчаного раствора состава 1:3 при пустотности песка 40 %.

6. МАТЕРИАЛЫ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Задача 6.1

При стандартном испытании древесины сосны с влажностью 16 % на изгиб показание манометра было 6 кгс/см². Найти предел прочности при изгибе сосны с 12 %-влажностью, если площадь поршня пресса 53 см². (Воспользоваться приложением 4).

Задача 6.2

Масса образца стандартных размеров древесины дуба – 6,1 г. При сжатии образца вдоль волокон предел прочности при сжатии оказался 43,3 МПа. Найти предел прочности при сжатии при влажности 12 %, если масса высушенного до постоянной массы образца была 4,75 г. (см. прилож. 4).

Задача 6.3

Образец древесины размером 2x2x3 см имеет влажность 10 %. После высушивания образца его размеры уменьшились и стали 1,7x1,7x2,85 см. Определить объемную усушку и коэффициент объемной усушки.

Задача 6.4

Масса 1 м³ сосны при 12 % влажности составляет 532 кг. Определить коэффициент конструктивного качества сосны, если при сжатии вдоль волокон образца стандартных размеров с влажностью 20 % разрушающая нагрузка равнялась 160 Н. (см. прилож. 4).

Задача 6.5

Масса образца стандартных размеров из сосны равна 9,45 г, при изгибе предел прочности был 86 МПа. Определить влажность, плотность и предел прочности сосны при изгибе с влажностью 12 %, если масса высушенного образца составила 7,5 г (см. прилож. 5).

Задача 6.6

Определить среднюю плотность древесины сосны при влажности 25 %, если при влажности 10 % она составила 450 кг/м³, а коэффициент объемной усушки равен 0,5

Задача 6.7

Масса 1 м³ сосны при 12 % влажности составляет 530 кг. Определить коэффициент конструктивного качества сосны, если при сжатии вдоль волокон образца стандартных размеров с влажностью 20 % разрушающаяся нагрузка равнялась 16000 Н.

Задача 6.8

Масса образца стандартных размеров, вырезанного из сосны, равна 7,5 г, при сжатии вдоль волокон предел прочности образца равен 35 МПа. Определить влажность, плотность, предел прочности сосны при сжатии с влажностью 12 %, если масса высушенного образца составила 6,0 г.

Задача 6.9

Определить среднюю плотность древесины сосны, если при влажности 40 % ее средняя плотность составила 580 кг/м³. Коэффициент объемной усушки древесины 0,5.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

Вариант 1

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия административного помещения. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- линолеум на мастике, $t = 4\text{ мм}$, $\rho = 1100\text{ кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30\text{ мм}$, $\rho = 1800\text{ кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 50\text{ мм}$, $\rho = 350\text{ кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 2

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия жилого дома. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- пол паркетный, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 800\text{ кг/м}^3$;
- шлакобетонная подготовка, $t = 65\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 60\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 3

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия столовой. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- плиточный пол, $t = 15\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- цементный выравнивающий слой, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- шлакобетонная плита, $t = 60\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- железобетонная ребристая панель перекрытия.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 4

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия детского сада. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- паркетный пол, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- цементная стяжка, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- шлакобетон, $t = 50\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- шлак котельный, $t = 30\text{ мм}$, $\rho = 1000\text{ кг/м}^3$;
- монолитная железобетонная плита, $t = 120\text{ мм}$, $\rho = 2500\text{ кг/м}^3$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 5

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Москва. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гидроизоляционный ковёр из трёх слоёв рубероида (масса одного слоя $3\text{--}5\text{ кг/м}^2$);
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- утеплитель-пенобетон, $t = 120\text{ мм}$, $\rho = 400\text{ кг/м}^3$;
- пароизоляция-один слой рубероида;
- сборная ребристая панель.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 6

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Тольятти. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- рубероид на мастике, $t = 2\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 40\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 100\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пергамин, $t = 5\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- железобетонная плита;
- железобетонный ригель размером $b \times h = 20 \times 50\text{ см}$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 7

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Самара. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гравийная защита, $t = 12\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- трёхслойный рубероидный ковёр;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30\text{ мм}$, $\rho = 1800\text{ кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 250\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пароизоляция - один слой;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 8

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Краснодар. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- защитный слой кровли, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- рулонная кровля из 4 слоёв на мастике;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 15\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- пенобетонные плиты, $t = 100\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пароизоляция;
- железобетонная пустотная плита.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 9

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Томск. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гидроизоляционный ковёр из 4 слоёв рубероида (масса одного слоя 3–5кг/м²);
- цементно-песчаная стяжка, $t = 15\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- утеплитель-пенобетон, $t = 100\text{мм}$, $\rho = 400\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция - 2 слоя рубероида;
- сборная ребристая панель.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 10

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Ярославль. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- рубероид на мастике, $t = 5\text{мм}$, $\rho = 600\text{кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 140\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пергамин, $t = 3\text{мм}$, $\rho = 600\text{кг/м}^3$;
- железобетонная плита;
- железобетонный ригель размером $b \times h = 30 \times 60\text{см}$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 11

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Тула. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гравийная защита, $t = 10\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- четырёхслойный рубероидный ковёр;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 35\text{мм}$, $\rho = 1800\text{кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 120\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция - один слой;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 12

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Красноярск. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- защитный слой кровли, $t = 25\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- рулонная кровля из 4 слоёв на мастике;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;

- пенобетонные плиты, $t = 120\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция;
- железобетонная пустотная плита.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 13

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия больницы.

Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- линолеум на мастике, $t = 2\text{мм}$, $\rho = 1100\text{кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 1800\text{кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 60\text{мм}$, $\rho = 350\text{кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 14

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия гостиницы.

Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- пол паркетный, $t = 22\text{мм}$, $\rho = 800\text{кг/м}^3$;
- шлакобетонная подготовка, $t = 60\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 65\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 15

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия кафе.

Перекрытие состоит из следующих слоёв:

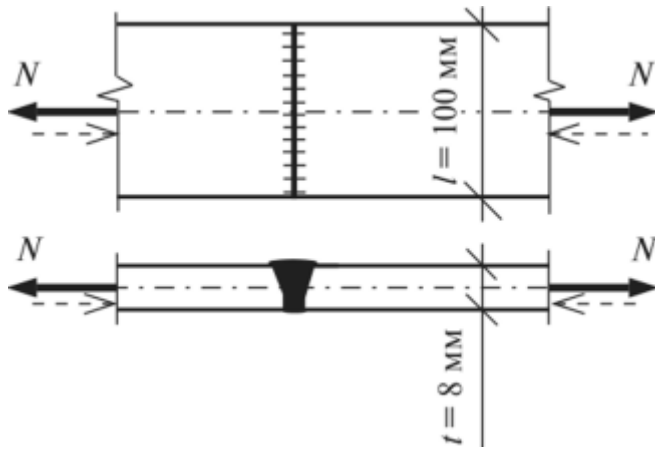
- плиточный пол, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- цементный выравнивающий слой, $t = 22\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- шлакобетонная плита, $t = 65\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- железобетонная ребристая панель перекрытия.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Задача 1.

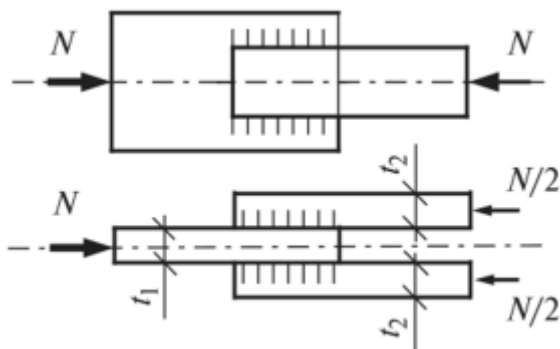
Проверить прочность стыкового сварного шва. Сталь С235. Сварка ручная электродуговая. Визуальный контроль качества шва. $u_c = 1,0$. На соединение действует сжимающее усилие $N = 180\text{ кН}$; $u_n = 0,95$; размеры соединяемых листов — рис. 8.32.



Задача 2.

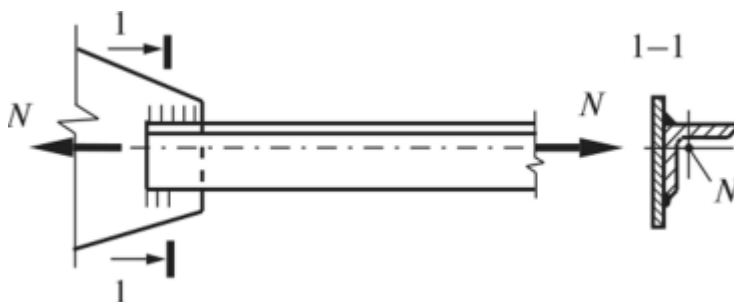
Определить длину угловых сварных швов в соединении (рис. 8.33). Сталь С285. Электроды Э46. Сварка ручная электро- дуговая; $\gamma_c = 1,0$. Климатический район строительства П4.

$N = 500$ кН; $\gamma_n = 0,95$. Толщина листов $t_1 = 12$ мм, $t_2 = 6$ мм.



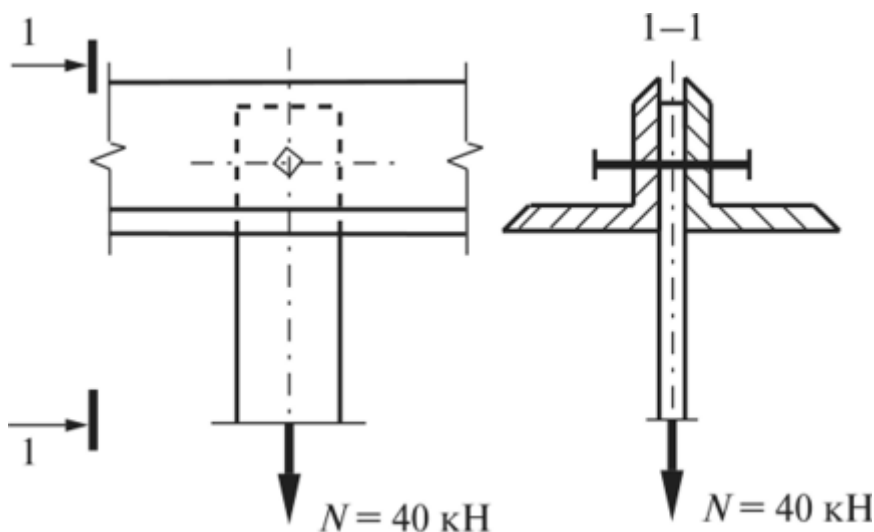
Задача 3.

Определить длину сварных швов, прикрепляющих уголок к фанонке фермы. Климатический район строительства П4; $\gamma_c = 0,9$. Сварка ручная электродуговая. На стержень из уголка 70 x 6 действует растягивающее усилие $N = 100$ кН; $\gamma_n = 0,95$; фанонка выполнена толщиной $t = 12$ мм, сталь С245 (рис. 8.34).



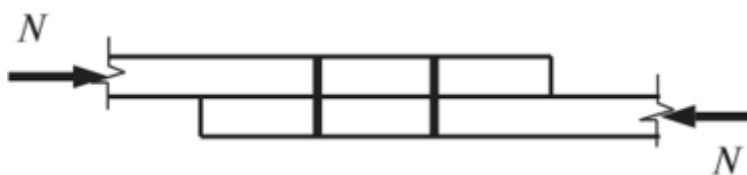
Задача 4.

Проверить прочность болтового соединения стальной полосы толщиной 12 мм с уголками 90 х 8. Сталь С245. Нагрузка $N = 40$ кН; $y_n = 0,95$; $y_c = 0,95$. Болты класса 5.8, диаметром 24 мм (рис. 8.35).



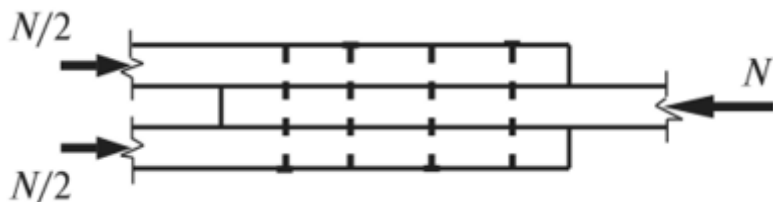
Задача 5.

Рассчитать нагельное соединение (рис. 8.36). Нагрузка на соединение $N = 25$ кН; $y = 0,95$. Диаметр нагелей 16 мм, нагели стальные. Толщина соединяемых досок 70 мм. Температурно-влажностные условия эксплуатации А2, $t_b = 1,0$. Материал досок — сосна, сорт 1.



Задача 6.

Проверить прочность соединения досок на гвоздях $d = 5$ мм, длиной $l = 150$ мм, количество гвоздей по 4 штуки с каждой стороны. Толщина досок 50 мм. На соединение действует сила $N = 15$ кН; $y_n = 1,0$. Материал досок — сосна, сорт 1 (рис. 8.37).



Задача 1

Проверить прочность центрально – сжатого кирпичного столба.

Нагрузка, действующая на столб, $N = 340$ кН; $N_l = 250$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $y_n = 0,95$. Сечение столба 510*640 мм; кирпич силикатный М75; раствор цементно – известковый М50. Расчётная схема – шарнирное закрепление столба на опорах; высота столба $H = 4,2$ м.

Задача 2

Проверить прочность центрально – сжатой кирпичной колонны, выполненной с сетчатым армированием. На колонну действуют нагрузка $N = 380$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $y_n = 0,95$.

Сечение колонны 640-640мм. Кирпич глиняный пластического прессования М125; раствор цементно – известковый М50. Колонна армирована сетками, выполненными из арматуры класса Вр – I, Ø4 мм. Шаг стержней арматуры в сетках (размер ячейки) $c=60$ мм; шаг сеток $S=154$ мм.

Задача 3

Подобрать сечение деревянной стойки из бруса; стойка шарнирно закреплена по концам, длина стойки $l=2,0$ м. Нагрузка приложена по центру тяжести сечения, $N=15$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$, Материал: берёза; сорт 2. Температурно – влажностные условия эксплуатации В2 (эксплуатация на открытом воздухе в нормальной зоне, для таких условий эксплуатации коэффициент $m_B=0,85$). При определении расчётного сопротивления берёзы следует расчётное сопротивление, определённое для древесины сосны (ели), умножить на коэффициент m_n (табл. 2.5), учитывающий другую породу древесины, и коэффициент m_B , учитывающий условия эксплуатации. Предельная гибкость стойки $\lambda_{\max}=120$.

Задача 4

Проверить несущую способность деревянной стойки, выполненной из бревна. Материал: ель, сорт 3; условия к эксплуатации А3 (коэффициент $m_B=0,90$). Нагрузка, действующая на стойку, приложена по центру тяжести сечения, $N=150$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Закрепление стержня шарнирное по обоим концам, длина, $l=3,0$. Диаметр бревна $D=180$ мм. Предельная гибкость стойки $\lambda_{\max}=120$.

Задача 5

Подобрать класс арматуры и диаметры поперечных стержней для железобетонной колонны, определить их шаг, если продольные стержни каркаса колонны приняты диаметром 25 мм, А – III.

Задача 6.

Рассчитать железобетонную колонну. Нагрузка, действующая на колонну $N=640$ кН; $N_I=325$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Нагрузка приложена со случайным эксцентриситетом. Сечение колонны 350*350мм, армирование симметричное. Высота колонны $H=4,9$ м, закрепление концов колонны шарнирное. Арматура – продольная класса А– II; поперечная Вр – I. Бетон тяжёлый класса В20; $\gamma_{b2}=0,9$.

Задача 7

Определить арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом и законструировать ее сечение. Нагрузка: $N=1800$ кН; $N_I=1200$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Расчётная длина колонны $l_0=H_{\text{колонны}}=7,0$ м. Сечение колонны 400×400 мм. Бетон тяжёлый класса В30; $\gamma_{b2}=0,9$. Продольная и поперечная арматура класса А–III.

Задача 8

Проверить несущую способность железобетонной колонны, на которую действует нагрузка. $N=250$ кН. Нагрузка приложена со случайным эксцентриситетом; длительная часть нагрузки $N_I=125$ кН; коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Расчётная длина колонны $l_0=3,0$ м. Армирование симметричное $A_s=A_s'=(2\text{Ø}22)$ мм). Арматура класса А–III. Бетон тяжёлый, класс прочности бетона В20; $\gamma_{b2}=0,9$. Сечение колонны 300×400 мм.

Задача 9

Подобрать арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом. Расчётная длина колонны $l_0=6,0$ м. Сечение колонны 400×500 мм. Армирование симметричное, $A_s=A_s'$. Нагрузка: $N=700$ кН, длительная часть нагрузки

$N_I=525$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=1,0$. Бетон тяжёлый класса В25, коэффициент условия работы бетона $\gamma_{b2}=0,9$. Арматура продольная класса А – II, поперечную арматуру принять, исходя из требуемого диаметра, класс А – I или Вр – I.

3.4 Оценочные средства для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и (или) производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика по пятибалльной системе.

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Перечень видов работ учебной практики по МДК01.01 Проектирование зданий и сооружений

Виды работ	Коды проверяемых результатов	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	У	
1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования.	У4,5,6	аттестационный лист о прохождении практики
2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования.	У6,7	
3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	У4-12	
4. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий.	У4-12	
5. Сбор нагрузок. Определение расчетного сопротивления грунта. Определение размеров подошвы ленточного фундамента.	У13-21	
6. Расчет железобетонной конструкции.	У13-21	
Дифференцированный зачет.		

Перечень видов работ учебной практики по МДК.01.02 Проект производства работ

Виды работ	Коды проверяемых результатов	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	У	
1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	У1-3	аттестационный лист о прохождении практики
2. Разработка карт технологических и трудовых процессов	У1-3	
Дифференцированной зачет.		

**Перечень видов работ производственной практики (по профилю специальности) по
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений**

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
1. Ознакомительная экскурсия, инструктажи по технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб учреждения и т.п.		ОК 1- ОК 11		аттестационный лист о прохождении практики
2. Подсчет объемов строительных работ на объекте капитального строительства и трудозатрат	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО4, , У1, У2	
3. Разработка календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО4, ПО5, У1, У2	
4. Разработка технологических карт	ПК 1.5 ПК 1.4	ОК 1- ОК 11	ПО6, У1, У2	
5. Разработка карт трудовых процессов	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО6 У1, У2	
6. Обработка фактического материала. Сдача дифференцированного зачета – 6 часов	ПК 1.5 ПК 1.4	ОК 1- ОК 11	ПО4, ПО5, ПО6, У1, У2	
Дифференцированный зачет.				

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по практике
Учебная практика по МДК01.01 Проектирование зданий и сооружений**

- Какие основные конструктивные элементы здания?
- Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
- Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
- Какие основные типы каркасов здания?
- Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?
- Основные конструктивные схемы фундаментов.
- Как определить глубину заложения фундамента?
- Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
- В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
- Назначение отмостки и ее конструктивное решение.
- Какие основные требования к стенам?
- Основные системы кладки стен из кирпича.
- Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
- В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.
- Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
- Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
- Конструктивные решения балочных перекрытий.
- Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.

19. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
20. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
21. Виды полов и требования к ним.
22. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.
23. Виды перегородок и основные требования к ним.
24. Основные правила устройства перегородок.
25. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
26. Трансформирующие перегородки.
27. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
28. От каких факторов зависит размер окон?
29. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
30. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
31. Конструкции щитовых и филленчатых дверей.
32. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
33. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
34. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
35. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
36. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.
37. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
38. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
39. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
40. Особенности устройства пандусов.
41. Устройство специальных эвакуационных путей.
42. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
43. В каких случаях устраивают эскалаторы?
44. Что такое подвесные потолки?
45. Назовите преимущества модульной конструкции.
46. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
47. Назовите семь признаков практичности.
48. Каркас подвесного потолка.
49. Плиточные и панельные подвесные потолки.
50. Кассетные и реечные подвесные потолки.
51. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки.
52. Гарантийные обязательства производителей.
53. Каковы особенности использования светильников?
54. Порядок монтажа потолка "Armstrong".
55. Что такое натяжные потолки?
56. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
57. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
58. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
59. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
60. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.
61. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
62. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
63. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.
64. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
65. Фундаментные балки.
66. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
67. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.

68. В каких случаях применяют обвязочные балки?
69. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
70. Металлические несущие конструкции покрытий.
71. Большепролетные и пространственные покрытия.
72. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
73. Конструктивные особенности устройства стен из мелкогабаритных элементов, больших блоков и панелей.
74. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
75. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
76. Основные типы оконных конструкций.
77. Типы ворот и двери промышленных зданий.
78. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
79. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
80. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
81. Устройство покрытий из крупногабаритных элементов и по прогонам.
82. Кровли промышленных зданий.
83. Виды организации водоотвода из покрытий.
84. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Учебная практика по МДК.01.02 Проект производства работ

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
3. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
4. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
5. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
6. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
7. Что такое график работы строительных машин?
8. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
9. Общие положения по разработке календарных планов.
10. Порядок разработки КП.
11. Понятие о моделировании.
12. Модели, применяемые в организации строительства.
13. Элементы сетевого графика.
14. Правила построения сетевых моделей.
15. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
16. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
17. Кем разрабатываются?
18. Что размещается на объектном СГП?
19. Как определяется опасная зона работы крана?
20. Какими в плане могут быть временные дороги?
21. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
22. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
23. Что такое Временные здания и сооружения?
24. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
25. Как выполняются проектирование и выбор временных зданий и сооружений?

26. Как выполняется расчет и проектирования складов?
27. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
28. Какова цель технологического проектирования?
29. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
30. Что такое технологические карты?
31. Какие есть два вида технологических карт?
32. Назовите шесть разделов технологических карт?
33. Что такое упрощенные ТК?
34. Из каких разделов состоят типовые КТП?
35. В чем заключается задача проектирования?

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки.

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
3. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
4. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
5. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
6. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
7. Что такое график работы строительных машин?
8. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
9. Общие положения по разработке календарных планов.
10. Порядок разработки КП.
11. Понятие о моделировании.
12. Модели, применяемые в организации строительства.
13. Элементы сетевого графика.
14. Правила построения сетевых моделей.
15. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
16. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
17. Кем разрабатываются?
18. Что размещается на объектном СГП?
19. Как определяется опасная зона работы крана?
20. Какими в плане могут быть временные дороги?
21. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
22. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
23. Что такое Временные здания и сооружения?
24. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
25. Как выполняются проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
26. Как выполняется расчет и проектирования складов?
27. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
28. Какова цель технологического проектирования?
29. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
30. Что такое технологические карты?
31. Какие есть два вида технологических карт?
32. Назовите шесть разделов технологических карт?
33. Что такое упрощенные ТК?
34. Из каких разделов состоят типовые КТП?
35. В чем заключается задача проектирования?

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического

	<p>опыта и профессиональных знаний, умений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - небрежное оформление отчета и дневника, - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.
<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.

3.5 Комплект заданий для сдачи экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 1.5. Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Экзамен квалификационный заключается в выполнении комплексного практического задания, состоящего из четырех аттестационных испытаний.

К экзамену квалификационному могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практики.

Содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>1. Расчет центрально-сжатых стальных колонн.</p>	<p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек-</p>	<p>- точное изложение материала;</p> <p>- изложение правильной последовательности выполнения расчета;</p> <p>- умение пользоваться справочной литературой;</p>

	<p>тивно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>НАПИШИТЕ СВОЕ</p> <p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать соб-</p>
<p>2. Свойства растворов смесей и затвердевших растворов.</p>		

	<p>ственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере..</p>	
<p>3. Составление сетевой модели на заданные циклы работ</p>	<p>ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением ин-</p>	<p>- параметры сетевой модели; - применение сетевого планирова-</p>

	<p>формационных технологий.</p> <p>ПК 1.5.Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>ния в современном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сеть типа «вершины-работы»; - сеть типа «вершины-события»; - построение сетевых моделей; - расчет плановых параметров сетевых графиков; - анализ и оптимизация сетевых планов.
--	--	---

	<p>уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>4. Назначение и применение колонн в каркасном здании.</p>	<p>- виды колонн, применяемых в каркасном здании;</p> <p>- назначение колонн.</p>
<p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.3.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.5.Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>			

	<p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- правильный выбор методики расчета;</p> <p>- правильность расчета и подбора арматуры;</p>
<p>5. Определить арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом и законструировать ее сечение. Нагрузка: N=1800 кН; N1=1200 кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_p=0,95$. Расчётная длина</p>		

<p>колонны 10=Hколонны=7,0 м. Сечение колонны 400×400 мм. Бетон тяжёлый класса В30; у_{b2}=0,9. Продольная и поперечная арматура класса А–III.</p>	<p>жений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями ПК 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>- сбор нагрузок на колонну; - выполнение чертежа расположения арматуры в конструкции.</p>
--	--	---

	<p>уровня физической подготовленности ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
<p>Условия</p> <p>1. Студенты могут воспользоваться калькуляторами, производственными календарями, нормативно-справочными материалами.</p> <p>2. Критерии оценки:</p> <p>«отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;</p> <p>«хорошо»- теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«неудовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.</p>	

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме экзамена по междисциплинарным курсам, в форме дифференцированного зачета по учебным и производственным практикам и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение модуля ПМ02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1, 2, 3		
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	2, 3, 10, 11, 18	1, 2	1, 3
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	16		1, 3
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1, 2, 13, 27	2	1
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1,2, 12, 15	1	1, 3
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	3, 9, 10		
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	3, 9, 10		1, 3

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	27		1, 3
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	3, 10, 9	1, 2	1, 3
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	6,	1	1, 2,
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	3, 4, 5, 16, 27,	3, 4,	3,
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	18,	6, 7, 9, 10, 11, 16, 17, 18	4, 5, 6, 7, 8, 9
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 24, 25,	5, 12, 14,	6, 11, 12

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Иметь практический опыт:

- 1- по подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- 2-определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- 3-организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- 4-определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах;
- 5-оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- 6-контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ;
- 7- разработки, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- 8-составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- 9-составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- 10-представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

11-контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

12- планирования и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

Уметь:

1. Выполнять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
2. Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
3. Осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
4. Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
5. Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
6. Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
7. Формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
8. Распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
9. Проводить обмерные работы;
10. Определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
11. Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
12. Распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
13. Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
14. Вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
15. Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
16. Калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
17. Определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
18. Оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

Знать:

1. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
2. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
3. Технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
4. Технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
5. Технологии катодной защиты объектов;
6. Этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;
7. Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
8. Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
9. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
10. Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
11. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
12. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
13. Требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
14. Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
15. Технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
16. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
17. Нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
18. Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
19. Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
20. Рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
21. Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
22. Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
23. Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
24. Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
25. Методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
26. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
27. Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

28. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
29. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
	МДК 0201 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов				
1	<i>Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</i>				
1.1	Тема 1.1. Выполнение строительно-монтажных работ				
1.1.1.	Введение в предмет.			ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	
1.1.2.	Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.3.	Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.4.	Комплексная механизация земляных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.5.	Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения.	устный опрос, выполнение		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У1, У2

	Обратная засыпка грунта.	практических расчетов		2.1. ПК 2.2.	Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.6.	Правила исчисления объемов земляных работ. Техника безопасности при производстве земляных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов,		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У1, У2 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.1.7.	Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций.	устный опрос		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3
1.1.8.	Методы погружения заранее изготовленных свай.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3
1.1.9.	Правила исчисления объёмов работ. Техника безопасности при производстве свайных работ.	устный опрос		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО4 ПО3
1.1.10.	Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО4 ПО3
1.1.11.	Организация рабочего места и труда каменщиков.	устный опрос выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО4 ПО3
1.1.12.	Правила исчисления объёмов работ. Техника безопасности при производстве каменных работ.	устный опрос выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.13.	Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов.	устный опрос выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.14.	Техника безопасности при	устный		ОК1-	Знать: 33 31 33

	производстве плотничных и столярных работ.	опрос выполнение практически х расчетов		ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.15.	Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.16.	Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.17.	Правила исчисления объемов работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.18.	Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.19.	Монтаж строительных конструкций.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.20.	Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.21.	Правила исчисления объемов работ. Техника безопасности при производстве монтажных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1- ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПОЗ- ПО6
1.1.22.	Работы по устройству	устный опрос,		ОК1-	Знать: 33 31 33

	защитных и изоляционных покрытий.	выполнение практических расчетов		ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.23.	Подсчет объемов работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.24.	Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.25.	Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.26.	Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.27.	Подсчет объемов работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.28.	Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.29.	Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3-ПО6
1.1.30.	Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных	устный опрос, выполнение практических		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь

	потолков.	расчетов		ПК 2.2.	практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.31.	Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.32.	Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 310 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.33.	Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.34.	Устройства покрытия пола из штучных материалов	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.35.	Устройство покрытий из плит и плиток	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
1.1.36.	Новые технологии строительства зданий и сооружений.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4ОК9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПОЗ-ПО6
	<i>Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</i>				
1.2	Тема 1.2. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ				

1.2.1.	Геодезические работы при сооружении котлована	устный опрос, выполнение практических расчетов		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО1
1.2.2.	Геодезические работы при устройстве свай	устный опрос, выполнение практических расчетов		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3
1.2.3.	Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ наземного цикла.	устный опрос, выполнение практических расчетов		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3
1.2.4.	Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий.	устный опрос, выполнение практических расчетов		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У3 Иметь практический опыт: ПО3
1.3	Тема 1.3. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве				
1.3.1.	Основы ценообразования в строительстве	устный опрос		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.2.	Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	устный опрос		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.3.	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат	устный опрос		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.4.	Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ	устный опрос		OK1-OK4OK9ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический

					опыт: ПО4 ПО5
1.3.5.	Структура накладных расходов, сметной прибыли	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.6.	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.7.	Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.8.	Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.9.	Виды смет, их состав и назначение.	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.10.	Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.11.	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: З3 З1 З3 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.12.	Оформление сметной	устный опрос		ОК1-ОК4	Знать: З3 З1 З3

	документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на устный опрос, выполнение практических расчетов основании данных смет.			ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.13.	Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.14.	Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.15.	Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.16.	Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.17.	Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.18.	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание	устный опрос, выполнение		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1.	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11

	параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	практических расчетов		ПК 2.2	Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.19.	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
1.3.20.	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Знать: 33 31 33 Уметь: У4 У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4 ПО5
	МДК 0202 Учет и контроль технологических процессов				
2	Раздел 2. Ведение контроля выполненных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ				
2.1	Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ				
2.1.1	Понятие об исполнительной документации в строительстве.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.4 ПК2.3	Знать: 318 323 324 Уметь: У4 У11 Иметь практический опыт: ПО9 ПО10
2.2	Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.				
2.2.1	Виды обмеров.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.3	Знать: 310 323 Уметь: У9 Иметь практический опыт: ПО5
2.3	Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов				
2.3.1	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.3	Знать: 323 Уметь: У7 У10 У11 Иметь практический опыт: ПО4

					ПО5
2.4	Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.				
2.4.1	Понятие и система качества ИСО	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.4	Знать: 324 319 314 315 Уметь: У5 У14 Иметь практический опыт: ПО6 ПО7
2.4.2	Внутренний контроль качества строительной продукции	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.4	Знать: 326 325 311 314 315 Уметь: У4 У15 У14 Иметь практический опыт: ПО7 ПО6
2.5	Тема 2.5 Сдача работ и законченных строительных объектов.				
2.5.1	Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию.	устный опрос,		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.4	Знать: 312 315 Уметь: Иметь практический опыт: ПО10
2.6	Тема 2.6 Консервация незавершенного объекта строительства				
2.6.1	Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства.	устный опрос		ОК1-ОК4 ОК9 ОК10 ПК2.4	Знать: 329 328 Уметь: Иметь практический опыт: ПО9

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	МДК 0201 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов			
1	<i>Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</i>			
1.1	Тема 1.1. Выполнение строительно-монтажных работ			
1.1.1.	Введение в предмет.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.2.	Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.3.	Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.4.	Комплексная механизация земляных работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.5.	Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.6.	Правила исчисления объемов земляных работ. Техника безопасности при производстве земляных работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.7.	Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

1.1.8.	Методы погружения заранее изготовленных свай.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.		
1.1.9.	Правила исчисления объемов работ. Техника безопасности при производстве свайных работ.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.10.	Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.11.	Организация рабочего места и труда каменщиков.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.12.	Правила исчисления объемов работ. Техника безопасности при производстве каменных работ.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.13.	Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.14.	Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.15.	Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.16.	Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.17.	Правила исчисления объемов работ.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.18.	Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.19.	Монтаж строительных конструкций.	OK1-OK4 OK9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.20.	Организация монтажа зданий	OK1-OK4	Вопросы для	Вопросы для

	методом подъема этажей и перекрытий.	ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	текущего контроля	экзамена
1.1.21.	Правила исчисления объемов работ. Техника безопасности при производстве монтажных работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.22.	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.23.	Подсчет объёмов работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.24.	Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.25.	Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.26.	Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.27.	Подсчет объёмов работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.28.	Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.29.	Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.30.	Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.31.	Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.32.	Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

1.1.33.	Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.34.	Устройства покрытия пола из штучных материалов	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.35.	Устройство покрытий из плит и плиток	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.1.36.	Новые технологии строительства зданий и сооружений.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2	Тема 1.2. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.1.	Геодезические работы при сооружении котлована	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.2.	Геодезические работы при устройстве свай	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.3.	Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.2.4.	Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3	Тема 1.3 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве			
1.3.21.	Основы ценообразования в строительстве	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.22.	Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.23.	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

		ПК 2.2.		
1.3.24.	Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.25.	Структура накладных расходов, сметной прибыли	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.26.	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.27.	Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.28.	Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.29.	Виды смет, их состав и назначение.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.30.	Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.31.	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.32.	Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.33.	Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

	параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.			
1.3.34.	Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.35.	Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.36.	Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.37.	Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.38.	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.39.	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.40.	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
	Учебная практика МДК 0201 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов			
	МДК 0202 Учет и контроль технологических процессов			
2	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-			

	<i>монтажных, в том числе отделочных работ</i>			
2.1	Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ			
2.1.1	Понятие об исполнительной документации в строительстве.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.2	Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.			
2.2.1	Виды обмеров.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.3	Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов		Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.3.1	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.4	Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.			
2.4.1	Понятие и система качества ИСО	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.4.2	Внутренний контроль качества строительной продукции	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.5	Тема 2.5 Сдача работ и законченных строительных объектов.			
2.5.1	Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.6	Тема 2.6 Консервация незавершенного объекта строительства			
2.6.1	Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства.	ОК1-ОК4 ОК9 ПК 2.1. ПК 2.2.	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Тема 1.1 Выполнение строительно-монтажных работ

1. Распалубливание конструкций
2. Назначение и виды свай. Технология погружения готовых свай
3. Особенности погружения свай в мерзлые грунты. Устройство набивных свай
4. Устройство ростверков. Возведение подземных сооружений.
5. Виды и конструкции каменных кладок. Правила резки кладки. Система перевязки швов
6. Организация рабочего места каменщика. Каменная кладка в зимних условиях.
7. Общие сведения о земляных работах.
8. Производство земляных работ в зимнее время.
9. Разработка грунтов экскаваторами, бульдозерами, экскаваторами. Закрытые способы разработки грунта.
10. Классификация методов монтажа зданий и элементов. Основные, подготовительные и транспортные работы при монтаже строительных конструкций.
11. Работы по устройству защитных изоляционных покрытий.
12. Работы по устройству отделочных покрытий.
13. Особенности монтажа конструкций в зимних условиях.
14. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериала.
15. Монтаж многоэтажных каркасных зданий.
16. Монтаж многоэтажных бескаркасных зданий.
17. Возведение зданий с каменными стенами.
18. Возведение сборно-монолитных зданий.
19. Монтаж железобетонных оболочек.
20. Монтаж металлических пространственных конструкций.
21. Строительные процессы и строительно-монтажные работы их структура и классификация.
22. Строительная продукция. Классификация строительных объектов по назначению и характеристикам.
23. Организация труда рабочих в строительстве. Техническое и тарифное нормирование
24. Технологическое проектирование строительных процессов.
25. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке. Создание геологической разбивочной основы.
26. Устройство обноски, закрепление осей на территории строительной площадке
27. Расчистка и планировка территории. Подготовка площадки к строительству и ее обустройство.
28. Отвод поверхностных и грунтовых вод с территории строительной площадке.
29. Транспортирование строительных грузов
30. Назначение и области применения опалубки.
31. Конструкции современных опалубочных систем

32. Виды арматуры и арматурных изделий. Изготовление и установка арматуры.
33. Специальные методы бетонирования
34. Технология бетонирования отдельных конструкций
35. Приготовление и транспортирование бетонной смеси

Тема 1.2 Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ

1. Какие основные задачи ставятся при выполнении геодезических работ при сооружении котлована?
2. В чем заключаются детальные разбивочные работы?
3. Как осуществляется разбивка котлована?
4. Исполнительная съемка котлована.
5. Какие геодезические работы выполняются При устройстве свайных оснований?
6. Как выполняется разбивка осей?
7. Как выполняется разбивка вертикальных положений (отметок голов свай, низа ростверка)?
8. Какие этапы включают в себя Геодезические работы при возведении надземной части зданий или сооружений?
9. Порядок Переноса плановой разбивочной сети здания на исходный горизонт.
10. Способы разбивки (выноса) осей на поверхности перекрытия.
11. Детальная разбивка осей тахеометром «в координатах».
12. Построение разбивочной основы обратной засечкой.
13. Построение разбивочной основы спутниковыми методами.

Тема 1.3 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

1. Что такое локальная смета, когда составляется локальный сметный расчет?
2. Что является основой для формирования локальной сметы, и какие материалы необходимы для ее составления?
3. Каков порядок составления локальной сметы по ГЭСН – 2001?
4. Каков порядок составления локальной сметы по ФБР – 2001 и ТЕР - 2001?
5. В каких ценах может составляться локальная смета?
6. Что такое объективная смета и как составляется объектный сметный расчет?
7. Каков порядок составления объектной сметы, и в каких ценах она составляется?
8. Что такое сводный сметный расчет стоимости строительства и какие главы он в себя включает?
9. Что включает в себя и как определяется состав затрат по главе 1?
10. Что включает в себя и как определяется состав по главе 2?
11. Что включает в себя и как определяется состав по главе 3-7?
12. Что включает в себя и как определяется состав по главе 8-10?
13. Что включает в себя и как определяется состав по главе 12?
14. Как и зависимости от каких затрат может определяться базовая стоимость проектных работ и их стоимость в текущих ценах?
15. Какие затраты учитываются за итогом сводного сметного расчета?
16. По каким документам заказчик устанавливает стоимость фактически выполненных работ подрядчиком?
17. Как производится заполнение акта о приемке выполненных работ по форме № КС-2?
18. По каким документам составляется акт по форме № КС -2?
19. Что такое смета, что такое сметная стоимость?

20. Назовите виды смет и их отличительные особенности?
21. Какие статьи затрат включает в себя общая сметная стоимость строительной продукции?
22. Что включает в себя прямые затраты в общей стоимости?
23. Что включает в себя сметная цена материалов, изделий и конструкций?
24. Что включает сметная цена эксплуатации строительных машин?
25. Что такое накладные расходы и для чего они используются?
26. Что такое сметная прибыль и для чего она используется?
27. Два вида нормативов сметной прибыли применяемых в строительстве?
28. Назовите методы определения сметной стоимости и дайте им определения.
29. Что такое договорная цена и как она устанавливается?
30. Что такое индекс в сметной стоимости и для чего он применяется?
31. Охарактеризуйте содержание договора строительного подряда.
32. В чем состоит ответственность подрядчика по договору строительного подряда?
33. Поясните состав и структуру построения ФЕР – 20001 и ТЕР – 2001.
34. Как определяются дополнительные затраты в зимнее время.
35. Поясните состав и структуру построения ГЭСН – 2001.
36. Какой нормативный документ используется для определения дополнительных затрат на временные здания и сооружения?

Тест
ВАРИАНТ 1

1. Прямые затраты это:

- А) затраты на материалы;
- Б) затраты на основную заработную плату;
- В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов

2. В составе накладных расходов имеются затраты:

- А) основную зарплату;
- Б) на материалы;
- В) административно-хозяйственные расходы

3. Локальная смета составляется:

- А) на объект;
- Б) на застройку;
- В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

4. Сводный сметный расчет содержит:

- А) 9 глав;
- Б) 11 глав;
- В) 10 глав

5. Структура сметной себестоимости состоит из затрат на:

- А) на материалы и основную заработную плату;
- Б) прямых и накладных затрат;
- В) из затрат на управление производством

6. Прибыль от строительного-монтажных работ:

- А) выручка от реализации строительной продукции;
- Б) разница между объектом от реализованной строительной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимости;

В) доход от предпринимательской деятельности

7.Локальная смета включает:

- А) прямые затраты;
- Б) накладные расходы;
- В) прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления;

8.Назначения УСН:

- А составление локальных и объектных смет на здания и сооружения;
- Б) определение сметной прибыли;
- В) определение сметной стоимости

9.Экспертизу проводит:

- А) орган, утверждающий проект;
- Б) заказчик;
- В) проектная организация;

10 ППР разрабатывается:

- А) подрядной организацией;
- Б) проектной организацией;
- В) заказчиком

ВАРИАНТ 2.

1.Сколько стадий разработки проектной документации существует :

- А)одна стадия – проект;
- Б)две стадии – проектная документация, рабочая документация;
- В) четыре стадии – проект, РП, рабочая документация, эскиз.

2.Планы проектно-изыскательных работ составляются в:

- А) 4 этапа;
- Б) 2 этапа;
- В) 5 этапов

3.Задание на проектирование выдает:

- А) подрядчик;
- Б) заказчик;
- В) проектная организация

4.Акт по выбору площадки составляет:

- А) генподрядчик;
- Б) субподрядчик;
- В) комиссия

5.Для чего предназначена сводка затрат:

- А) для определения сметной стоимости строительства

- Б) для определения общего объема капитальных вложений
- В) для определения сметной прибыли

6. Назначение ЕРЕР на строительные работы:

- А) определение затрат по накладным расходам;
- Б) определении сметной стоимости;
- В) определение сметной прибыли

7. Базисно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах;
- Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен
- В) использование системы текущих индексов

8. Ресурсно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах ресурсов;
- Б) калькулирования в текущих ценах ресурсов и применение системы индексов;
- В) использование системы текущих индексов

9. Что такое сметная прибыль:

- А) плановые накопления;
- Б) сметная рентабельность;
- В) уровень зарплаты

10. Что такое инвестиции:

- А) остаточная стоимость имущества;
- Б) лицензии, патенты;
- В) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество

ВАРИАНТ 3

1. Акт по выбору площадки составляет:

- А) заказчик
- Б) генподрядчик;
- В) комиссия

2. Сводный сметный расчет определяет:

- А) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;
- Б) размер средств на оборудование;
- В) стоимость определенного объекта

3. Ресурсно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах ресурсов;
- Б) калькулирования в текущих ценах ресурсов и применение системы индексов;
- В) использование системы текущих индексов

4.Задание на проектирование выдает:

- А) подрядчик;
- Б) заказчик;
- В) проектная организация

5.Локальная смета составляется:

- А) на объект;
- Б) на застройку;
- В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

6. В составе накладных расходов имеются затраты:

- А) основную зарплату;
- Б) на материалы;
- В) административно-хозяйственные расходы

7. Сколько стадий разработки проектной документации существует :

- А)одна стадия – проект;
- Б)две стадии – проектная документация, рабочая документация;
- В) четыре стадии – проект, РП, рабочая документация, эскиз.

8.Базисно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах;
- Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;
- В) использование системы текущих индексов

9.Прямые затраты это:

- А) затраты на материалы;
- Б) затраты на основную заработную плату;
- В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов

10. Для чего предназначена сводка затрат:

- А) для определения сметной стоимости строительства
- Б) для определения общего объема капитальных вложений
- В) для определения сметной прибыли

ВАРИАНТ 4

1.Базисно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах;
- Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;
- В) использование системы текущих индексов

2.Назначение ЕРЕР на строительные работы:

- А) определение затрат по накладным расходам;

Б) определении сметной стоимости:

В) определение сметной прибыли

3. Экспертизу проводит:

А) орган, утверждающий проект;

Б) заказчик;

В) проектная организация;

4. ППР разрабатывается:

А) подрядной организацией;

Б) проектной организацией;

В) заказчиком

5. Прямые затраты это:

А) затраты на материалы;

Б) затраты на основную заработную плату;

В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов

6. В составе накладных расходов имеются затраты:

А) основную зарплату;

Б) на материалы;

В) административно-хозяйственные расходы

7. Локальная смета составляется:

А) на объект;

Б) на застройку;

В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

8. Сводный сметный расчет содержит:

А) 9 глав;

Б) 11 глав;

В) 10 глав

9. Что такое инвестиции:

А) денежные средства, ценные бумаги;

Б) плановые накопления;

В) сметная зарплата

10. Прибыль от строительно-монтажных работ:

А) выручка от реализации строительной продукции;

Б) разница между объектом от реализованной строительной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимости;

В) доход от предпринимательской деятельности

Вариант 1.

- 1)в
- 2)в
- 3)в
- 4)а
- 5)б
- 6)б
- 7)в
- 8)а
- 9)а
- 10)а

Вариант 2

- 1)б
- 2)в
- 3)б
- 4)в
- 5)б
- 6)б
- 7)б
- 8)а
- 9)а
- 10)в

Вариант 3.

- 1)в
- 2)а
- 3)а
- 4)б
- 5)в
- 6)в
- 7)б
- 8)б
- 9)в
- 10)б

Вариант 4

- 1)б
- 2)б
- 3)а
- 4)а
- 5)в
- 6)в
- 7)в
- 8)а
- 9)а
- 10)б

Тест

Выбрать номера правильных ответов 1-4

1. ДОРОГИ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ БЫВАЮТ

- 1) Круглые;
- 2) Кольцевые;
- 3) Постоянные;
- 4) Временные;
- 5) Узкие;
- 6) Высокие.

Эталон: 2,3,4

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБЩИХ ЧЕРТЕЖЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

- 1) КЖ;
- 2) АС;
- 3) КМ;
- 4) КМД;
- 5) КЖД;
- 6) АЗС.

Эталон: 1,2,3

3. ВИДЫ СВАРНЫХ ШВОВ ОТНОСИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИЛЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

- | | |
|-------------|--------------|
| А) лобовые | В) фланговые |
| Б) сплошные | Г) вогнутые |
| | Д) косые |

Эталон: а, в, д

4. ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ СТРОЯТ СКЛАДЫ

- 1) Закрытые;
- 2) Теплые;
- 3) Открытые;
- 4) Полузакрытые;
- 5) Водяные;
- 6) Сухие.

Эталон: 1, 3, 4

Выбрать номер правильного ответа с 5 – 18

5. РАДИУС ЗАКРУГЛЕНИЯ ДОРОГИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ДОСТАВЛЯЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ

- а) 9 м;
- б) 12 м;
- в) 18 м;

Эталон: б

6. ДОКУМЕНТ, ВХОДЯЩИЙ В ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА:

- а) Календарный план строительства;
- б) Проект производства ремонта;
- в) Дизайнерские схемы;

Эталон: а

7. ДАТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОС:

- а) Календарный план;
- б) Проект производства работ;
- в) Проект организации строительства.

Эталон: в

8. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ МНОГОКРАТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- а) Инвентарные;
- б) Неинвентарные;
- в) Подмости.

Эталон: а

9. РАСШИВКУ ШВОВ ПРОИЗВОДЯТ

- А) до схватывания раствора
- Б) после частичного раствора
- В) в конце работы каждой смены

Эталон: а

10. ШНУР-ПРИЧАЛКА ДОЛЖНА НАХОДИТСЯ ОТ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ СТЕНЫ НА РАССТОЯНИИ

- А) 1-2 мм
- Б) 3-4 мм
- В) 5-6 мм

Эталон: б

11. СРЕДНЯЯ ТОЛЩИНА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ШВОВ ОБЫЧНОЙ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ РАВНА

- А) 8 мм
- Б) 12мм
- В) 14 мм

Эталон: б

12. ПРИ РАСЩЕБЕНИВАНИИ ЗАБУТКИ КАМЕНЩИК ПРИМЕНЯЕТ

- А) молоток – кирочка
- Б) кельма
- В) ковш – лопата

Эталон: а

13. ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ КРЫШЕЙ И ВЕРХНИМ ПЕРЕКРЫТИЕМ НАЗЫВАЮТ

- А) подвалом
- Б) этажом
- В) чердаком

Эталон: в

14. ПРИ КЛАДКЕ КИРПИЧНЫХ СТОЛБОВ СЕЧЕНИЕМ 51 НА 51 СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ СИСТЕМУ ПЕРЕВЯЗКИ

- А) однорядную
- Б) многорядную
- В) четырехрядную

Эталон: в

15. ПИЛОМАТЕРИАЛОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) бревно строительное
- Б) брус
- В) жерди

Эталон: б

16. КИРПИЧ ПРИ

КЛАДКЕ СТЕН, ПРОСТЕНКОВ И СТОЛБОВ УКЛАДЫВАЮТ

- А) плашмя
- Б) на ребро
- В) стоямя

Эталон: а

17. РАСТВОР ПОД ЛОЖКОВЫЕ РЯДЫ ПРИ КЛАДКЕ СТЕН РАССТИЛАЮТ

- А) кельмой
- Б) через боковую грань лопаты
- В) тыльной стороной лопаты

Эталон: б

18. ШИРИНА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ КАМЕНЩИКОВ

- А) 30-40 см
- Б) 60-70 см
- В) 80-100

Эталон: б

Вставить или закончить предложение 19-21:

19. ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОРМАЛЬНЫХ БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ УСТАНОВЛИВАЮТ _____ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Эталон: временные

20. РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ДВУМЯ СПОСОБАМИ: ХОЗЯЙСТВЕННЫМ И _____

Эталон: подрядным

21. СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ВЫПОЛНЯЮТ РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ: ПОТОЧНЫМ, _____, ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ

Эталон: последовательным

Выбрать ответ в правильной последовательности 22 -25

22. В СОСТАВ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ВХОДЯТ

- 1) Планировка;
- 2) Подводка сетей водо-и энергоснабжения;
- 3) Расчистка;
- 4) Снос строений;
- 5) Организация площадок для складирования;
- 6) Перенос существующих инженерных коммуникаций;
- 7) Устройство временных помещений;
- 8) Устройство постоянных и временных дорог;
- 9) Устройство крановых путей;

10) Обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением.

Эталон: 3,1,4,8,6,2,7,5,9,10

23. МОНТАЖА БЛОКА ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ

- а) Установка блока
- б) Выверка блока
- в) Расстиление растворной постели

Эталон: б,в,а

24. ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ МЕЖДУ БЛОКАМИ

- а) Наклейка рубероидной полосы
- б) Установка теплоизоляционного пакета
- в) Промазка стыков битумной мастикой
- г) Промазка рубероидной полосы

Эталон: в, г, а, б.

25. ПРОЦЕССА УКЛАДКИ БЕТОННОЙ СМЕСИ В ОПАЛУБКУ

- а) Подача
- б) Подготовка основания
- в) Уплотнение
- г) Распределение бетонной смеси

Эталон: б, а, г, в.

26. К ТЕХНИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ КРАНА ОТНОСЯТСЯ

- а) Требуемая грузоподъемность $Q_{\text{тп}}$
- б) Наибольшая высота подъема крюка $H_{\text{тп}}$
- в) Высота строповки
- г) Наибольший вылет крюка $R_{\text{тп}}$

Эталон: абг

27. В СОСТАВ РАБОТ ПО БЕТОНИРОВАНИЮ ВХОДЯТ

- а) Прием и подача краном бетонной смеси в опалубку
- б) Укладка и уплотнение бетонной смеси вибраторами
- в) Уход за бетоном (обертывание пленкой или полив)
- г) Проверка исправности всех приспособлений.
- д) Проверка исправности установки арматуры и опалубки.

Эталон: гдабв

Выбрать номер правильного ответа 28-33:

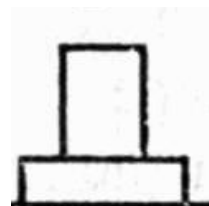
28 СПОСОБЫ МОНТАЖА

- а) Поворот
- б) Подрачивание
- в) Нарращивание
- г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



Эталон: б

- 29
- а) Поворот
 - б) Надвижка
 - в) Нарращивание
 - г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



Эталон: в

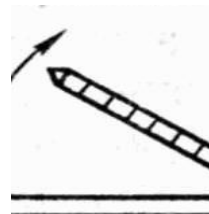
- а) Поворот



- 30 б) Подращивание
 в) Нарращивание
 г) Подъем со сложным перемещением в пространстве

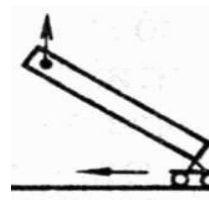
Эталон: г

- 31 а) Подъем со сложным перемещением в пространстве
 б) Поворот
 в) Подращивание
 г) Поворот со скольжением



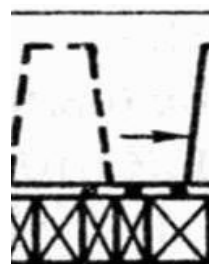
Эталон: б

- 32 а) Подъем со сложным перемещением в пространстве
 б) Поворот
 в) Подращивание
 г) Поворот со скольжением
 д) Нарращивание
 е) Вертикальное перемещение



Эталон: г

- 33 а) Подъем со сложным перемещением в пространстве
 б) Надвижка
 в) Подращивание
 г) Поворот со скольжением
 д) Нарращивание
 е) Вертикальное перемещение



Эталон: б

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
234	123	Ав д	134	Б	А	В	А	А	Б
11	12	13	14	15	16	17	1 8	19	20
Б	А	В	В	Б	А	Б	Б	Временны е	Подрядны м
21	22	23	24	25	26	27	2 8	29	30
Последовател ь-ным	3148627591 0	Бва	Вга б	Баг в	Аб г	Гдаб в	Б	В	Г
31	32	33							
Б	Г	Б							

Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ

1. Формы первичной документации.
2. Порядок ведения исполнительной документации.
3. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.

Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.

1. Методы обмерных работ.
2. Инструменты и приспособления для обмерных работ.
3. Правила выполнения обмерных работ.
4. Оформление обмерных работ.
5. Правила безопасного ведения обмерных работ.
6. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий.
7. Учет объемов выполненных работ.
8. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ

Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов

1. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
2. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
3. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
4. Оформление документов списания материалов.
5. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. содержание журнала и правила ее ведения

Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.

1. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
2. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
3. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
4. Оформление документов списания материалов.
5. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила ее ведения.
6. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
7. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
8. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
9. Оформление документов списания материалов.

10. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила ее ведения
11. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ.
12. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства.
13. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.
14. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ, монтажных работ, изоляционных работ, строительно-монтажных работ.

Тема 2.5 Сдача работ и законченных строительных объектов.

1. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика.
2. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией.
3. Исполнительная документация.

Тема 2.6 Консервация незавершенного объекта строительства

1. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

Тест

1. В какие сроки проводится контроль качества строительства здания, персоналом подрядных строительных организаций и представителями заказчика:
 - а) ежедневно;
 - б) периодически;
 - в) один раз в квартал.
2. При контроле и приёмке строительных работ проверяют:
 - а) общий журнал работ;
 - б) журналы по отдельным видам работ;
 - в) и то, и другое.
3. Какие органы имеют право проведения государственного строительного контроля?
 - а) Госархстройнадзор области;
 - б) Госархстройнадзор города;
 - в) Госархстройнадзор России.
4. Какая инспекция выдаёт разрешение на производство СМР?
 - а) инспекция экологической службы;
 - б) инспекция Госархстройнадзора;
 - в) инспекция охраны труда.
5. Что включает в себя многоступенчатая система контроля строительства?
 - а) входной контроль качества материалов,
 - б) конструкций и оборудования;
 - в) приёмочный контроль долговечности и
 - г) надёжности здания;

- д) операционный контроль экономичности
- е) возведения здания или сооружения

6. Порядок осуществления геодезического контроля в строительстве здания:

- а) создание разбивочной основы для строительства;
- б) создания службы управления геодезией;
- в) создание нормативных документов.

7. Контроль качества строительных материалов поступающих на строительную площадку проводится:

- а) выборочной проверкой;
- б) сплошной проверкой;
- в) и то, и другое.

8. Материалы, изделия и конструкции для строительства поставляют:

- а) предприятия складского хозяйства;
- б) предприятия строительной индустрии;
- в) предприятия поставщиков

9. Пакетирование кирпича производят:

- а) в контейнерах;
- б) в пакетах;
- в) на поддонах

10. В каких единицах измерения исчисляют монтаж опалубки?

- а) м³;
- б) м²;
- в) Тн;

11. Какой коэффициент применяют при подсчёте объёмов кровельных покрытий?

- а) 1,1;
- б) 1,3;
- в) 1,5;

12. Высота помещения равна 3 м; Площадь 9 м²; Определите объём штукатурных работ.

- а) 40 м²;
- б) 30 м²;
- в) 36 м²;

13. Периметр здания равен 28 м; Ширина отмостки равна 1,2 м; Толщина уложенного асфальта – 50 мм; Определите объём уложенного асфальта.

- а) 2,3 м³;
- б) 1,68 м³;
- в) 1,9 м³;

14. Перемычки считают по штукам:

- а) по толщине кладки;
- б) по ширине проёма;
- в) по длине проёма;

15. Сколько перемычек уложится в 1 м³?

Если ширина перемычки 250 мм;

Высота перемычки 200 мм;

Длина перемычки 1000 мм;

- а) 22 штуки;
- б) 20 штук;
- в) 25 штук;

16. Объём работ по оклейке обоев считают:

- а) в квадратных метрах;
- б) в погонных метрах;
- в) по высоте помещения;

17. Проверки качества СМР проводятся:

- а) по квартальным планам;
- б) по месячным планам;
- в) по недельным планам;

18. Организации выполняющие СМР обязаны обеспечить доступ на стройку работников Госархстройнадзора:

- а) только по договору;
- б) только по разрешению;
- в) беспрепятственно;

19. Технический надзор заказчика осуществляется:

- а) в течении периода монтажных работ;
- б) в течении всего периода строительства;
- в) в течении периода специальных видов работ;

20. Представитель инспекции технического надзора заказчика обязан:

- а) знать и проверять движение рабочих по
- б) календарному плану;
- в) знать кадровую политику подрядчика;
- г) знать проект и руководящие документы строительства;

21. Соотнесите содержание столбца 2, с содержанием столбца 3.

Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 3, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1.

В результате выполнения Вы получите последовательность букв. № 1-а; 2-б;

Виды контроля качества: Определение вида контроля:

1. Визуальный;
2. Соблюдение линейных размеров;

3. Метод разрушающий;
 4. Метод неразрушающий
 а) определение фактических размеров конструкций, монтажных узлов, с использованием нивелиров, теодолитов, мерных линеек, рулеток;
 б) определение качества конструкций, узлов, частей здания, которые доступны для обзора;
 в) определение прочностных, влажностных и деформационных характеристик материалов;
 г) определение основных характеристик физико-механических свойств материалов, без их повреждения

22. Виды входного контроля:

1. Операционный контроль;
2. Приемочный контроль;
3. Инспекционный контроль;
4. Внутренний контроль;
5. Внешний контроль.

Кем проводится контроль?

- а) техническим административно персоналом строительной организации;
- б) на стройке производственных
- в) операций непосредственными
- г) исполнителями работ;
- д) заказчиком по заказу которого ведется строительство;
- е) комиссией с целью проверки готовности к эксплуатации в соответствие с назначением;
- ж) Государственной строительной инспекцией,
- з) Госархстройнадзором

23. Работа технического надзора заканчивается после полного решения всех вопросов по вводу объекта в эксплуатацию и закрытию

24. Авторский надзор осуществляется на основании ... заключённого заказчиком.

25. Авторский надзор проводится ... организаций.

26. Авторский надзор введён с целью улучшения качества и снижения стоимости

27. Проведение авторского надзора за строительством объекта осуществляет главный инженер

28. Брак в строительстве возникает вследствие некачественных проектных разработок или отступлений от проектных ...

29. Качество СМР зависит не только от работы исполнителей, но и от активного участия в ней всего персонала строительной ...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в		в	а	а	в	б	в	б

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	в	б	а	б	а	а	в	б	в

21	22	23	24	25	26	27	28	29
1-б	1-а	финансир	договора	проектной	строительства	проекта	решений	органи

2-а	2-г	ования						зации
3-в	3-д							
4-г	4-б							
	5-в							

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период

Вариант 1

1. В какие сроки проводится контроль качества строительства здания, персоналом подрядных строительных организаций и представителями заказчика:

- а) ежедневно;
- б) периодически;
- в) один раз в квартал.

2. При контроле и приёмке строительных работ проверяют:

- а) общий журнал работ;
- б) журналы по отдельным видам работ;
- в) и то, и другое.

3. Какие органы имеют право проведения государственного строительного контроля?

- а) Госархстройнадзор области;
- б) Госархстройнадзор города;
- в) Госархстройнадзор России.

4. Дороги на строительной площадке бывают

- 1) Круглые;
- 2) Кольцевые;
- 3) Постоянные;
- 4) Временные;
- 5) Узкие;
- 6) Высокие.

5. Обозначения общих чертежей рабочего проекта

- 1) КЖ;
- 2) АС;
- 3) КМ;
- 4) КМД;
- 5) КЖД;
- 6) АЗС.

6. Виды сварных швов относительно действующей силы подразделяются на

- | | |
|-------------|--------------|
| А) лобовые | В) фланговые |
| Б) сплошные | Г) вогнутые |
| | Д) косые |

7. Способы монтажа

- а) Поворот
- б) Подращивание**
- в) Нарращивание
- г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



8. Пространство между крышей и верхним перекрытием называют

- а) подвалом
- б) этажом
- в) чердаком**

9. При кладке кирпичных столбов сечением 51 на 51 следует применять систему перевязки

- а) однорядную
- б) многорядную
- в) четырехрядную**

10. Пиломатериалом является

- а) бревно строительное
- б) брус**
- в) жерди

11. Прямые затраты это:

- А) затраты на материалы;
- Б) затраты на основную заработную плату;
- В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов**

12. В составе накладных расходов имеются затраты:

- А) основную зарплату;
- Б) на материалы;
- В) административно-хозяйственные расходы**

13. Локальная смета составляется:

- А) на объект;
- Б) на застройку;
- В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям**

14. Сводный сметный расчет содержит:

- А) 9 глав;
- Б) 11 глав;
- В) 10 глав

15. Структура сметной себестоимости состоит из затрат на:

- А) на материалы и основную заработную плату;
- Б) прямых и накладных затрат;**
- В) из затрат на управление производством

Вариант 2

1. Какая инспекция выдаёт разрешение на производство СМР?

- а) инспекция экологической службы;
- б) инспекция Госархстройнадзора;
- в) инспекция охраны труда.**

2. Что включает в себя многоступенчатая система контроля строительства?

- а) входной контроль качества материалов,**
- б) конструкций и оборудования;
- в) приёмочный контроль долговечности и
- г) надёжности здания;
- д) операционный контроль экономичности
- е) возведения здания или сооружения

3. Порядок осуществления геодезического контроля в строительстве здания:

- а) создание разбивочной основы для строительства;**
- б) создания службы управления геодезией;
- в) создание нормативных документов.

4. Для временного хранения материалов и конструкций на строительной площадке строят склады

- а) Закрытые;**
- б) Теплые;
- в) Открытые;**
- г) Полузакрытые;**
- д) Водяные;
- е) Сухие.

5. Радиус закругления дороги, в зависимости от длины доставляемых конструкций от

- а) 9 м;
- б) 12 м;**
- в) 18 м;

6. Документ, входящий в проект организации строительства:

- а) Календарный план строительства;**
- б) Проект производства ремонта;
- в) Дизайнерские схемы;

7. Дать определение пос:

- а) Календарный план;
- б) Проект производства работ;
- в) Проект организации строительства.**

8. Ширина рабочей зоны каменщиков

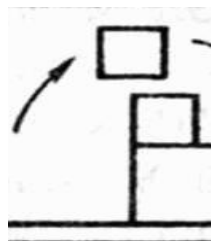
- а) 30-40 см
- б) 60-70 см**
- в) 80-100 см

9. К техническим параметрам крана относятся

- а) Требуемая грузоподъемность Q_{mp}
- б) Наибольшая высота подъема крюка $H_{тр}$
- в) Высота строповки
- г) Наибольший вылет крюка R_{mp}

10. Способы монтажа

- а) Поворот
- б) Подращивание
- в) Нарращивание
- г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



11. Прибыль от строительно-монтажных работ:

- а) выручка от реализации строительной продукции;
- б) разница между объектом от реализованной строительной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимости;
- в) доход от предпринимательской деятельности

12. Локальная смета включает:

- а) прямые затраты;
- б) накладные расходы;
- в) прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления;

13. Назначения УСН:

- а) составление локальных и объектных смет на здания и сооружения;
- б) определение сметной прибыли;
- в) определение сметной стоимости

14. Экспертизу проводит:

- а) орган, утверждающий проект;
- б) заказчик;
- в) проектная организация;

15. ППР разрабатывается:

- а) подрядной организацией;
- б) проектной организацией;
- в) заказчиком

Вариант 3

1. Сколько стадий разработки проектной документации существует :

- А) одна стадия – проект;
- Б) две стадии – проектная документация, рабочая документация;
- В) четыре стадии – проект, РП, рабочая документация, эскиз.

2. Планы проектно-изыскательных работ составляются в:

- А) 4 этапа;
- Б) 2 этапа;
- В) 5 этапов

3.Задание на проектирование выдает:

- А) подрядчик;
- Б) заказчик;**
- В) проектная организация

4.Акт по выбору площадки составляет:

- А) генподрядчик;
- Б) субподрядчик;
- В) комиссия**

5.Для чего предназначена сводка затрат:

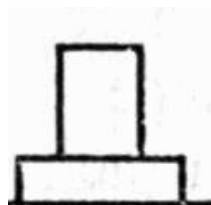
- А) для определения сметной стоимости строительства
- Б) для определения общего объема капитальных вложений**
- В) для определения сметной прибыли

6. Процессы укладки бетонной смеси в опалубку

- А) Подача (2)
- Б) Подготовка основания (1)
- В) Уплотнение (3)
- Г) Распределение бетонной смеси (4)

7. Способы монтажа

- А) Поворот
- Б) Подрачивание
- В) Нарращивание**
- Г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



8. Временные здания для многократного использования

- А) Инвентарные;**
- Б) Неинвентарные;
- В) Подмости.

9. Расшивку швов производят

- А) до схватывания раствора
- Б) после частичного раствора
- В) в конце работы каждой смены

10. Шнур-причалка должна находиться от вертикальной плоскости стены на расстоянии

- А) 1-2 мм
- Б) 3-4 мм**
- В) 5-6 мм

11. В каких единицах измерения исчисляют монтаж опалубки?

- А) м³;
- Б) м²;**
- В) Тн;

12. Какой коэффициент применяют при подсчёте объёмов кровельных покрытий?

- А) 1,1;
- Б) 1,3;
- В) 1,5;

13. Высота помещения равна 3 м; Площадь 9 м²; Определите объём штукатурных работ.

- А) 40 м²;
- Б) 30 м²;
- В) 36 м²;**

14. Периметр здания равен 28 м; Ширина отмостки равна 1,2 м; Толщина уложенного асфальта – 50 мм; Определите объём уложенного асфальта.

- А) 2,3 м³;
- Б) 1,68 м³;**
- В) 1,9 м³;

15. Пространство между крышей и верхним перекрытием называют

- А) подвалом
- Б) этажом
- В) чердаком**

Вариант 4

1. Сколько перемычек уложится в 1 м³?

Если ширина перемычки 250 мм;

Высота перемычки 200 мм;

Длина перемычки 1000 мм;

- а) 22 штуки;
- б) 20 штук;**
- в) 25 штук;

2. Объём работ по оклейке обоев считают:

- а) в квадратных метрах;**
- б) в погонных метрах;
- в) по высоте помещения;

3. Проверки качества СМР проводятся:

- а) по квартальным планам;**
- б) по месячным планам;
- в) по недельным планам;

4. Организации выполняющие СМР обязаны обеспечить доступ на стройку работников Госархстройнадзора:

- а) только по договору;
- б) только по разрешению;
- в) беспрепятственно;**

5. Технический надзор заказчика осуществляется:

- а) в течении периода монтажных работ;

- б) в течении всего периода строительства;
- в) в течении периода специальных видов работ;

6. Представитель инспекции технического надзора заказчика обязан:

- а) знать и проверять движение рабочих по
- б) календарному плану;
- в) **знать кадровую политику подрядчика;**
- г) знать проект и руководящие документы строительства;

7. Радиус закругления дороги, в зависимости от длины доставляемых конструкций от

- а) 9 м;
- б) **12 м;**
- в) 18 м;

8. Документ, входящий в проект организации строительства:

- а) **Календарный план строительства;**
- б) Проект производства ремонта;
- в) Дизайнерские схемы;

9. Дать определение ПОС:

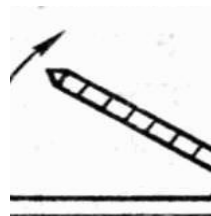
- а) Календарный план;
- б) Проект производства работ;
- в) **Проект организации строительства.**

10. Временные здания для многократного использования

- а) **Инвентарные;**
- б) Неинвентарные;
- в) Подмости.

11. Способы монтажа

- а) **Поворот**
- б) Подращивание
- в) Нарращивание
- г) Подъем со сложным перемещением в пространстве



12. Базисно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах;
- Б) **исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен**
- В) использование системы текущих индексов

13. Ресурсно-индексный метод это:

- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах ресурсов;
- Б) калькулирования в текущих ценах ресурсов и применение системы индексов;
- В) использование системы текущих индексов

14. Что такое сметная прибыль:

- А) **плановые накопления;**
- Б) сметная рентабельность;
- В) уровень зарплаты

15. Что такое инвестиции:

А) остаточная стоимость имущества;

Б) лицензии, патенты;

В) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.**3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов**

№ п\п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
	МДК 0201 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов			
	Тема 1.1. Выполнение строительно-монтажных работ	Градостроительный кодекс Российской Федерации. - Знаки закрепления разбивочных сетей. - Искусственное закрепление грунтов. - Буровзрывные работы на строительной площадке. - Закрытые способы разработки грунта. - Гидромеханическая разработка. - Монтаж сборных и контейнерных домов из		14

		<p>деревянных конструкций.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Растворные смеси для выравнивания стен, потолков и полов. - Натяжные потолки. - Перегородки каркасно-обшивной конструкции. - Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов и др. - Шпатлевки для выравнивания выбоин, углублений, вмятин, трещин на бетоне, штукатурке, камне и т.п. 		
	Тема 1.3 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	подготовка презентации, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК 1-9 ПК 2.1	11
	МДК 0202 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства			6
1.	Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.	Составление плана-конспекта на тему: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. Конспект на тему: Новейшее оборудование для контроля качества производства строительномонтажных работ.	ОК ПК	2 2
2.	Тема 2.6 Сдача работ и законченных строительных объектов.	Конспект на тему: Приемка законченных строительных объектов в эксплуатацию.	ОК 1-9 ПК	2

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

ОК 1 – 9; ПК 2.1-ПК 2.4

МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Тема 1.1 Выполнение строительно-монтажных работ

1. Распалубливание конструкций
2. Назначение и виды свай. Технология погружения готовых свай
3. Особенности погружения свай в мерзлые грунты. Устройство набивных свай
4. Устройство ростверков. Возведение подземных сооружений.
5. Виды и конструкции каменных кладок. Правила разрезки кладки. Система перевязки швов
6. Организация рабочего места каменщика. Каменная кладка в зимних условиях.
7. Общие сведения о земляных работах.
8. Производство земляных работ в зимнее время.
9. Разработка грунтов экскаваторами, бульдозерами, экскаваторами. Закрытые способы разработки грунта.
10. Классификация методов монтажа зданий и элементов. Основные, подготовительные и транспортные работы при монтаже строительных конструкций.
11. Работы по устройству защитных изоляционных покрытий.
12. Работы по устройству отделочных покрытий.
13. Особенности монтажа конструкций в зимних условиях.
14. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериала.
15. Монтаж многоэтажных каркасных зданий.
16. Монтаж многоэтажных бескаркасных зданий.
17. Возведение зданий с каменными стенами.
18. Возведение сборно-монолитных зданий.
19. Монтаж железобетонных оболочек.
20. Монтаж металлических пространственных конструкций.
21. Строительные процессы и строительно-монтажные работы их структура и классификация.
22. Строительная продукция. Классификация строительных объектов по назначению и характеристикам.
23. Организация труда рабочих в строительстве. Техническое и тарифное нормирование
24. Технологическое проектирование строительных процессов.
25. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке. Создание геологической разбивочной основы.
26. Устройство обноски, закрепление осей на территории строительной площадке
27. Расчистка и планировка территории. Подготовка площадки к строительству и ее обустройство.
28. Отвод поверхностных и грунтовых вод с территории строительной площадке.
29. Транспортирование строительных грузов
30. Назначение и области применения опалубки.
31. Конструкции современных опалубочных систем
32. Виды арматуры и арматурных изделий. Изготовление и установка арматуры.
33. Специальные методы бетонирования
34. Технология бетонирования отдельных конструкций
35. Приготовление и транспортирование бетонной смеси

36. Какие основные задачи ставятся при выполнении геодезических работ при сооружении котлована?
37. В чем заключаются детальные разбивочные работы?
38. Как осуществляется разбивка котлована?
39. Исполнительная съемка котлована.
40. Какие геодезические работы выполняются При устройстве свайных оснований?
41. Как выполняется разбивка осей?
42. Как выполняется разбивка вертикальных положений (отметок голов свай, низа ростверка)?
43. Какие этапы включают в себя Геодезические работы при возведении надземной части зданий или сооружений?
44. Порядок Переноса плановой разбивочной сети здания на исходный горизонт.
45. Способы разбивки (выноса) осей на поверхности перекрытия.
46. Детальная разбивка осей тахеометром «в координатах».
47. Построение разбивочной основы обратной засечкой.
48. Построение разбивочной основы спутниковыми методами.
49. Что такое локальная смета, когда составляется локальный сметный расчет?
50. Что является основой для формирования локальной сметы, и какие материалы необходимы для ее составления?
51. Каков порядок составления локальной сметы по ГЭСН – 2001?
52. Каков порядок составления локальной сметы по ФБР – 2001 и ТЕР - 2001?
53. В каких ценах может составляться локальная смета?
54. Что такое объективная смета и как составляется объектный сметный расчет?
55. Каков порядок составления объектной сметы, и в каких ценах она составляется?
56. Что такое сводный сметный расчет стоимости строительства и какие главы он в себя включает?
57. Что включает в себя и как определяется состав затрат по главе 1?
58. Что включает в себя и как определяется состав по главе 2?
59. Что включает в себя и как определяется состав по главе 3-7?
60. Что включает в себя и как определяется состав по главе 8-10?
61. Что включает в себя и как определяется состав по главе 12?
62. Как и зависимости от каких затрат может определяться базовая стоимость проектных работ и их стоимость в текущих ценах?
63. Какие затраты учитываются за итогом сводного сметного расчета?
64. По каким документам заказчик устанавливает стоимость фактически выполненных работ подрядчиком?
65. Как производится заполнение акта о приемке выполненных работ по форме № КС-2?
66. По каким документам составляется акт по форме № КС -2?
67. Что такое смета, что такое сметная стоимость?
68. Назовите виды смет и их отличительные особенности?
69. Какие статьи затрат включает в себя общая сметная стоимость строительной продукции?
70. Что включает в себя прямые затраты в общей стоимости?
71. Что включает в себя сметная цена материалов, изделий и конструкций?
72. Что включает сметная цена эксплуатации строительных машин?
73. Что такое накладные расходы и для чего они используются?
74. Что такое сметная прибыль и для чего она используется?
75. Два вида нормативов сметной прибыли применяемых в строительстве?
76. Назовите методы определения сметной стоимости и дайте им определения.
77. Что такое договорная цена и как она устанавливается?
78. Что такое индекс в сметной стоимости и для чего он применяется?

79. Охарактеризуйте содержание договора строительного подряда.
80. В чем состоит ответственность подрядчика по договору строительного подряда?
81. Поясните состав и структуру построения ФЕР – 20001 и ТЕР – 2001.
82. Как определяются дополнительные затраты в зимнее время.
83. Поясните состав и структуру построения ГЭСН – 2001.
84. Какой нормативный документ используется для определения дополнительных затрат на временные здания и сооружения?

Задачи для подготовки к экзамену

ОК 1 – 9; ПК 2.1-2.4

МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Задание №1

Определите объём работ при устройстве кровли из профилированного настила:
Размеры проекции кровли в плане 18 х 34 м;
Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Задание №2

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:
Высота помещений 2,75м.
Площадь коридора составляет - 14 м²;
Площадь комнаты №1 составляет - 18,6 м²;
Площадь комнаты №2 составляет -16,5 м²;
Площадь окон составляет 7,0 м²;
Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Задание №3

Определите объём работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:
Ширина откосов окон 300 мм.
Ширина откосов дверей 100 мм.
Размер окон составляет – 1,2 х 1,6 м - 25 штук;
Размер дверей составляет – 0,9 х 2,1 м - 12 штук.

Задание №4

Определите объём работ при устройстве полов по грунту в промышленном здании, размером 24 х72 метра.
Виды работ:
Уплотнение грунта;
Щебёночная подготовка -100 мм;
Бетонная подготовка – 150 мм;
Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Задание №5

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок с двух сторон, высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 120 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 5 штук; размером 1,0 х 2,1 – 3 штуки. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задание №6

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 48 х 108 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задание №7

Определите объём работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют – 76 м²; В перегородках дверные проёмы общей площадью – 108 м²; Во внутренних стенах общей площадью - 42 м²; В наружных стенах общей площадью - 12 м²;

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина – 0,64 м;

высота – 2,7 м;

длина – 140 м.

Стены внутренние:

толщина – 0,38 м;

высота – 2,7 м;

длина – 180 м.

Перегородки:

толщина – 0,12 м;

высота – 2,7 м;

длина – 200 м.

Задание №8

Определите объём работ при оклейке стен обоями:

Высота помещений 2,65 м.

Площадь коридора составляет - 18 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 24,6 м²;

Площадь комнаты №2 составляет - 18,5 м²;

Площадь окон составляет 7,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Задание №9

Определите объём работ при настиле линолеумных полов:

Размеры коридора составляют - 1,6 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,4 х 5,8 м;

Размеры комнаты №2 составляют - 3,2 х 4,6 м;

Размеры комнаты №3 составляют - 4,2 х 5,4 м.

Основанием пола служит цементная стяжка толщиной 25 мм.

Задание №10

Определите объём работ при устройстве дощатых полов. Лаги уложены через 0,8 м по длине комнат. Размеры сечения лаг – брус 80 х 120 мм. Размер половой доски 120 х 45 мм. Основанием пола служит выравнивающая цементная стяжка по железобетонным плитам перекрытия.

Размеры коридора составляют - 1,8 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,5 х 5,8 м;
Размеры комнаты №2 составляют - 3,0 х 4,6 м;
Размеры комнаты №3 составляют - 4,0 х 5,4 м.

Задание №11

Определите объём работ при устройстве кровли из волнистых асбестоцементных листов:

Размеры проекции кровли в плане 18 х 24 м;
Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Задание №12

Определите объём работ при устройстве монолитного ленточного фундамента. Фундамент имеет прямоугольную форму в поперечном сечении: ширина 0,6 м; высота 1,5 м. Длина ленты фундамента 140 метров.

Задание №13

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:
Высота помещений 2,65 м.

Площадь коридора составляет - 11,6 м²;
Площадь комнаты №1 составляет - 15,6 м²;
Площадь комнаты №2 составляет -19,5 м²;
Площадь окон составляет 7,0 м²;
Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Задание №14

Определите объём работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:

Ширина откосов окон 300 мм;
Ширина откосов дверей 100 мм.
Размер окон составляет – 1,4 х 1,5 м - 28 штук;
Размер дверей составляет – 1,0 х 2,1 м - 8 штук.

Задание №15

Определите объём работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки – 1,5 м; периметр здания 106 м.

Виды работ:

Щебёночная подготовка -100 мм;
Бетонная подготовка – 150 мм;
Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Задание №16

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 135 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 7 штук; размером 1,0 х 2,1 – 5 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задание №17

Определите объём работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют – 66 м²; В перегородках дверные проёмы общей площадью – 98 м²; Во внутренних стенах общей площадью - 52 м²; В наружных стенах общей площадью - 16 м²;

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина – 0,51 м;

высота – 2,7 м;

длина – 130 м.

Стены внутренние:

толщина – 0,38 м;

высота – 2,7 м;

длина – 150 м.

Перегородки:

толщина – 0,12 м;

высота – 2,7 м;

длина – 180 м.

Задание №18

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 36 х 98 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задание №19

Определите объём работ при оклейке стен обоями:

Высота помещений 2,75 м.

Площадь коридора составляет - 15,7 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 22,5 м²;

Площадь комнаты №2 составляет - 17,5 м²;

Площадь окон составляет 7,8 м²;

Площадь дверей составляет 6,5 м²;

Задание №20

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 139 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 6 штук; размером 1,0 х 2,1 – 6 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задание №21

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 30 х 92 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задание № 22

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 180 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 9 штук; размером 1,0 х 2,1 – 6 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задание № 23

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

Высота помещений 2,5 м

Площадь коридора составляет - 16,5 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 18,5 м²;

Площадь комнаты №2 составляет -20,5 м²;

Площадь окон составляет 8,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Задание № 24

Определите объём работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки – 1,5 м; периметр здания 166 м.

Виды работ:

Щебёночная подготовка -100 мм;

Бетонная подготовка – 150 мм;

Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Задание № 25

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 24 х 72 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковер из рубероида.

Задача № 1.

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома при следующих условиях:

Условия	Данные в тыс. руб. (по вариантам)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Затраты на материалы, изделия, конструкции	5657,25	6222,98	6788,70	7071,56	7354,36	7523,81	7580,38	7637,29	7807,01	8485,88
2. Основная заработная плата	477,58	525,34	573,09	596,97	620,85	635,18	639,95	644,73	659,06	668,61
3. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	458,54	504,39	550,24	573,17	596,10	609,86	614,44	619,02	632,8	641,95
4. В том числе заработная плата обслуживающих их машин	77,21	84,93	92,65	96,52	100,37	102,68	103,46	104,24	106,56	108,09

Задача № 2.

Составить локальный сметный расчет в базисных ценах на общестроительные работы для строительства жилого дома (данные о количестве приняты условно).

Шифр, позиция норматива	Наименование работ, единица измерения	Количество по вариантам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Устройство бетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 3 м ³ , 100 м ³	0,82	0,83	0,86	0,87	0,88	0,89	0,92	0,98	1,01	1,05
	Кладка стен кирпичных наружных простых их силикатного кирпича при высоте этажа до 4 м, толщ. 640 мм м ³	4271,0	4313,71	4399,98	4579,98	4621,74	4714,18	4761,32	4856,54	4905,11	4956,66

Задача №3

Составить локальную смету ресурсным методом используя исходные данные из задачи №2

Вопросы для подготовки к экзамену

ОК 1 – 9; ПК 2.1-ПК 2.4

МДК.02.02. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Формы первичной документации.
2. Порядок ведения исполнительной документации.
3. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.
 1. Методы обмерных работ.
 2. Инструменты и приспособления для обмерных работ.
 3. Правила выполнения обмерных работ.
 4. Оформление обмерных работ.
 5. Правила безопасного ведения обмерных работ.
 6. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий.
 7. Учет объёмов выполненных работ.
 8. Ведение накопительных ведомостей учета объёмов выполненных работ
 1. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
 2. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
 3. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
 4. Оформление документов списания материалов.
 5. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. содержание журнала и правила ее ведения
 1. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.

2. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
 3. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
 4. Оформление документов списания материалов.
 5. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила ее ведения.
 6. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций.
 7. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.
 8. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику.
 9. Оформление документов списания материалов.
 10. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила ее ведения
 11. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ.
 12. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства.
 13. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.
 14. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ, монтажных работ, изоляционных работ, строительно-монтажных работ.
1. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика.
 2. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией.
 3. Исполнительная документация.
1. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

**Задачи для подготовки к экзамену
ОК 1 – 9; ПК 2.1-2.4**

**МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов на объекте
капитального строительства**

Вариант 1.

Определите объём работ при устройстве кровли из профилированного настила:

Размеры проекции кровли в плане 18 х 34 м;

Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3.

Вариант 2.

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

Высота помещений 2,75м.

Площадь коридора составляет - 14 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 18,6 м²;

Площадь комнаты №2 составляет -16,5 м²;

Площадь окон составляет 7,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²; крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Вариант 3.

Определите объём работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:

Ширина откосов окон 300 мм.

Ширина откосов дверей 100 мм.

Размер окон составляет – 1,2 х 1,6 м - 25 штук;

Размер дверей составляет – 0,9 х 2,1 м - 12 штук.

Вариант 4.

Определите объём работ при устройстве полов по грунту в промышленном здании, размером 24 х 72 метра.

Виды работ:

Уплотнение грунта;

Щебёночная подготовка - 100 мм;

Бетонная подготовка – 150 мм;

Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Вариант 5.

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок с двух сторон, высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 120 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 5 штук; размером 1,0 х 2,1 – 3 штуки. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Вариант 6.

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 48 х 108 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30 мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Вариант 7.

Определите объём работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют – 76 м²; В перегородках дверные проёмы общей площадью – 108 м²; Во внутренних стенах общей площадью - 42 м²; В наружных стенах общей площадью - 12 м²;

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина – 0,64 м; высота – 2,7 м; длина – 140 м.

Стены внутренние:

толщина – 0,38 м; высота – 2,7 м; длина – 180 м.

Перегородки:

толщина – 0,12 м; высота – 2,7 м; длина – 200 м.

Вариант 8.

Определите объём работ при оклейке стен обоями:

Высота помещений 2,65 м.

Площадь коридора составляет - 18 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 24,6 м²;

Площадь комнаты №2 составляет - 18,5 м²;

Площадь окон составляет 7,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Вариант 9.

Определите объём работ при настиле линолеумных полов:

Размеры коридора составляют - 1,6 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,4 х 5,8 м;

Размеры комнаты №2 составляют - 3,2 х 4,6 м;

Размеры комнаты №3 составляют - 4,2 х 5,4 м.

Основанием пола служит цементная стяжка толщиной 25 мм.

Вариант 10.

Определите объём работ при устройстве дощатых полов. Лаги уложены через 0,8 м по длине комнат. Размеры сечения лаг – брус 80 х 120 мм. Размер половой доски 120 х 45 мм. Основанием пола служит выравнивающая цементная стяжка по железобетонным плитам перекрытия.

Размеры коридора составляют - 1,8 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,5 х 5,8 м;

Размеры комнаты №2 составляют - 3,0 х 4,6 м;

Размеры комнаты №3 составляют - 4,0 х 5,4 м.

Вариант 11.

Определите объём работ при устройстве кровли из волнистых асбестоцементных листов:

Размеры проекции кровли в плане 18 х 24 м;

Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Вариант 12.

Определите объём работ при устройстве монолитного ленточного фундамента. Фундамент имеет прямоугольную форму в поперечном сечении: ширина 0,6 м; высота 1,5 м. Длина ленты фундамента 140 метров.

Вариант 13.

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

Высота помещений 2,65 м.

Площадь коридора составляет - 11,6 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 15,6 м²;

Площадь комнаты №2 составляет - 19,5 м²;

Площадь окон составляет 7,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Вариант 14.

Определите объём работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:

Ширина откосов окон 300 мм;
Ширина откосов дверей 100 мм.
Размер окон составляет – 1,4 х 1,5 м - 28 штук;
Размер дверей составляет – 1,0 х 2,1 м - 8 штук

Вариант 15.

Определите объём работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки – 1,5 м; периметр здания 106 м.

Виды работ:

Щебёночная подготовка -100 мм;
Бетонная подготовка – 150 мм;
Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Вариант 16.

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 135 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 7 штук; размером 1,0 х 2,1 – 5 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Вариант 17.

Определите объём работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют – 66 м²; В перегородках дверные проёмы общей площадью – 98 м²; Во внутренних стенах общей площадью - 52 м²; В наружных стенах общей площадью - 16 м²;

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина – 0,51 м; высота – 2,7 м; длина – 130 м.

Стены внутренние:

толщина – 0,38 м; высота – 2,7 м; длина – 150 м.

Перегородки:

толщина – 0,12 м; высота – 2,7 м; длина – 180 м.

Вариант 18.

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 36 х 98 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Вариант 19.

Определите объём работ при оклейке стен обоями:

Высота помещений 2,75 м.

Площадь коридора составляет - 15,7 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 22,5 м²;

Площадь комнаты №2 составляет - 17,5 м²;

Площадь окон составляет 7,8 м²;

Площадь дверей составляет 6,5 м²;

Вариант 20.

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 139 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 x 2,1 м – 6 штук; размером 1,0 x 2,1 – 6 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Вариант 21.

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 30 x 92 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Вариант 22.

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 180 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 x 2,1 м – 9 штук; размером 1,0 x 2,1 – 6 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Вариант 23.

Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

Высота помещений 2,5 м

Площадь коридора составляет - 16,5 м²;

Площадь комнаты №1 составляет - 18,5 м²;

Площадь комнаты №2 составляет -20,5 м²;

Площадь окон составляет 8,0 м²;

Площадь дверей составляет 6,0 м²;

Вариант 24.

Определите объём работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки – 1,5 м; периметр здания 166 м.

Виды работ:

Щебёночная подготовка -100 мм;

Бетонная подготовка – 150 мм;

Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Вариант 25.

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 24 x 72 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

3.4 Оценочные средства для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и (или) производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика по пятибалльной системе.

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

по МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и по МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Виды работ	Коды проверяемых результатов	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	У	
УП.02.01		
1. Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки.	У1, У2	
2. Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке.	У1, У2	
3. Выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки.	У1, У2	
4. Выполнение выноса проектной отметки на обноску.	У1, У2	
5. Построение линии заданного уклона.		
6. Оформление заданной комплексной работы.	У1, У2	
УП.02.02		
1. Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией.	У16	
2. Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций.	У16	
3. Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателей соответствии с условиями задачи)	У16	
4. Составление калькуляции сметной цены на	У16	

материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателей соответствии с условиями задачи)		
5. Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (сприменением программного комплекса).	У16, У17	
6. Составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации.		
Дифференцированный зачет.		

Перечень видов работ производственной практики ПП.02.01 (по профилю специальности) по ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО8,	аттестационный лист о прохождении практики
2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, ПО3	
3. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО3, У3	

4.Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	У7 У11 ПО4
5. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО6, У6 У7
6.Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	У12 ПО7
7. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	У7 ПО9
8.Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО10 У15
9. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО11 У15
11. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ОК 1- ОК 9	ПО12 У14

документации				

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по практике

Учебная практика по МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Как выполняется вертикальная привязка проектного здания к рельефу стройплощадки?
2. Как выполняется вынос проектной отметки на обноску?
3. Как выполняется построение линии заданного уклона?
4. Как составляется калькуляция транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций?
5. Как составляется калькуляция сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи).
6. Как составляется локальная смета на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса).
7. Как составляется объектная смета, сводный сметный расчет стоимости строительства (с применением программного комплекса).

Учебная практика по МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Перечень актов на скрытые работы, заполнение типовых бланков исполнительных документов
2. Перечень документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию, заполнение типовых бланков
3. Каким образом составляют отчетно-техническую документацию на выполненные работы, и заполняют типовые бланки исполнительных документов
4. Как происходит приемка материалов, изделий, конструкций
5. Как происходит проверка условий их хранения в соответствии с нормативно-технической документацией
6. Каким образом проводят обмерные работ, и заполняют типовые бланки исполнительных документов
7. Каким образом определяют объемы выполняемых работ и заполняют типовые бланки исполнительных документов
8. Каким образом списывают материалы в соответствии с нормами расхода и заполняют типовые бланки исполнительных документов
9. Мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов
10. Проведение операционного контроля качества строительно-монтажных работах в соответствии с нормативно-технической документацией
11. Оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительных схем)

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки.

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01. по ПМ.02

Свойства строительных материалов

Виды строительного-монтажных работ

1. Земляные работы
2. Свайные работы
3. Каменные работы
4. Деревянные работы
5. Сварочные работы

6. Бетонные и железобетонные работы
7. Монтаж строительных конструкций
8. Устройство изоляционных покрытий
9. Отделочные работы
10. Геодезические работы на строительной площадке
11. Особенности технологии строительства зданий
12. Виды строительных машин
13. Контроль качества строительных работ
14. Основы ценообразования в строительстве
15. Сметная документация на строительные работы
16. Перечень актов на скрытые работы, заполнение типовых бланков исполнительных документов
17. Перечень документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию, заполнение типовых бланков
18. Каким образом составляют отчетно-техническую документацию на выполненные работы, и заполняют типовые бланки исполнительных документов
19. Как происходит приемка материалов, изделий, конструкций
20. Как происходит проверка условий их хранения в соответствии с нормативно-технической документацией
21. Каким образом проводят обмерные работ, и заполняют типовые бланки исполнительных документов
22. Каким образом определяют объемы выполняемых работ и заполняют типовые бланки исполнительных документов
23. Каким образом списывают материалы в соответствии с нормами расхода и заполняют типовые бланки исполнительных документов
24. Мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов
25. Проведение операционного контроля качества строительного-монтажных работах в соответствии с нормативно-технической документацией
26. Оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительных схем)

Критерии оценки		
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	«отлично» студенту, выполнены	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики

	<p>практического опыта и профессиональных знаний, умений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; -наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; -полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; -хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; -хороший уровень его профессиональной подготовки; -собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; -удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; -небрежное оформление отчета и дневника, -несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; -удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; -удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; -собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.
<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p>	<ul style="list-style-type: none"> -отсутствие аттестационного листа; -отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; -несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; -низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; -низкий уровень его профессиональной подготовки; -отсутствие отчета по практике.

3.5 Комплект заданий для сдачи экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции:

- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
- ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
- ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.
- ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Экзамен квалификационный заключается в выполнении комплексного практического задания, состоящего из четырех аттестационных испытаний.

К экзамену квалификационному могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практики.

Экзаменационные билеты (квалификационного)

Вариант № 1

1. Выполнить подсчет объёмов разработки грунта вручную в траншеях с креплениями шириной до 2 м, глубиной до 2 м.
2. На основании полученных объёмов земляных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
3. Определить сметную стоимость выше указанных земляных работ.

Исходные данные:

Размер здания в осях 12×14 м; Грунт – суглинок.

4. Описать операции контроля качества выше указанных земляных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 2 выпуск 1;
2. ГЭСН сборник 1;
3. ТЕР сборник 1.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 2

1. Выполнить подсчет объемов разработки грунта в котловане в отвал экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25м³.
2. На основании полученных объемов земляных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
3. Определить сметную стоимость выше указанных земляных работ.

Исходные данные

Размер здания в осях 14×25 м; Глубина выемки грунта - 2,8м; Грунт – супесь.

4. Описать операции контроля качества выше указанных земляных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 2 выпуск 1;
2. ГЭСН сборник 1.
3. ТЕР сборник 1.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 3

1. Выполнить подсчет объемов разработки грунта с погрузкой на автомобильно-самосвалы в котловане экскаваторами с ковшем вместимостью 0, 5м³.

2. На основании полученных объёмов земляных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных земляных работ.

Исходные данные

Размер здания в осях 20×45 м; Глубина выемки грунта 3м; Грунт – супесь.

4. Описать операции контроля качества выше указанных земляных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 2 выпуск 1;

2. ГЭСН сборник 1.

3. ТЕР сборник 1.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 4

1. Выполнить подсчет объёмов разработки грунта в траншеях в отвал экскаваторами «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25м³.

2. На основании полученных объёмов земляных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных земляных работ.

Исходные данные

Размер здания в осях 16×20 м;

Ширина траншеи 1,5м, глубина траншеи 2м; Грунт – песок.

4. Описать операции контроля качества выше указанных земляных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 2 выпуск 1;
2. ГЭСН сборник 1.
3. ТЕР сборник 1.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 5

1. Выполнить подсчет объёмов на погружение железобетонных свай дизель молотом копровой установке на базе трактора длиной 8м.

2. На основании полученных объёмов свайных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных свайных работ.

Исходные данные

Грунт – супесь.

Сечение сваи 300×300 мм. Шаг свай 1 м.

Длина наружной стены 78м. Длина внутренней стены 62 м. Под внутренние стены свай забиваются в 2 ряда.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы, расход основных материалов.

6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 12;
2. ГЭСН сборник 5.
3. ТЕР сборник 5.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 6

1. Выполнить подсчет объёмов на погружение железобетонных свай дизель молотом копровой установке на базе экскаватора длиной до 6м.

2. На основании полученных объёмов свайных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов,

рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных свайных работ.

Исходные данные

Грунт – песок.

Сечение сваи 300×300 мм. Шаг свай 1 м.

Длина наружной стены 64м. Длина внутренней стены 38 м. Под внутренние стены свай забиваются в 2 ряда.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 12;

2. ГЭСН сборник 5.

3. ТЕР сборник 5.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 7

1. Выполнить подсчет объемов на погружение железобетонных свай дизель молотом копровой установке на гусеничном копре длиной до 12м.

2. На основании полученных объемов свайных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных свайных работ.

Исходные данные Грунт – песок.

Сечение сваи 300×300 мм. Шаг свай 1 м.

Длина наружной стены 84м. Длина внутренней стены 36 м. Под внутренние стены свай забиваются в 2 ряда.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 12;

2. ГЭСН сборник 5.

3. ТЕР сборник 5.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 8

1. Выполнить подсчет объёмов на каменную кладку наружных кирпичных стен средней сложности на возведение типового этажа жилого дома.

2. На основании полученных объёмов каменных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – керамический кирпич. Высота этажа 3 м. Толщина стены 510 мм. Длина наружных стен 74,8 м.

Площадь оконных проёмов 21,6 м². Кладка с расшивкой.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;

2. ГЭСН сборник 8.

3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 9

1. Выполнить подсчет объёмов на каменную кладку наружных кирпичных стен средней сложности на возведение типового этажа жилого дома.

2. На основании полученных объёмов каменных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – силикатный кирпич. Высота этажа 3,3 м. Толщина стены 640 мм. Длина наружных стен 64,5 м.

Площадь оконных проёмов 22,8 м². Кладка под штукатурку.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;
2. ГЭСН сборник 8.
3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 10

1. Выполнить подсчет объемов на каменную кладку внутренних кирпичных стен на возведение типового этажа жилого дома.
2. На основании полученных объемов каменных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – керамический кирпич. Высота этажа 3 м. Толщина стены 380 мм. Длина внутренних стен 64,5 м. Площадь оконных проёмов 12,18 м². Кладка средней сложности под штукатурку.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ

8. Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;
2. ГЭСН сборник 8.
3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 11

1. Выполнить подсчет объемов на каменную кладку внутренних кирпичных стен

простых на возведение типового этажа жилого дома.

2. На основании полученных объёмов каменных работ составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – силикатный кирпич. Высота этажа 3,3 м. Толщина стены 250 мм. Длина внутренних стен 82,4 м.

Площадь оконных проёмов 36,2 м². Кладка под штукатурку.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;

2. ГЭСН сборник 8.

3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 12

1. Выполнить подсчет объёмов на кирпичную кладку перегородок в ½ кирпича, неармированных.

2. На основании полученных объёмов на кирпичную кладку перегородок составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – силикатный кирпич. Высота этажа 3,3 м. Толщина перегородки 120 мм. Длина перегородок 59,6 м. Площадь дверных проёмов 29,82 м². Перегородки глухие.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;

2. ГЭСН сборник 8.

3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 13

1. Выполнить подсчет объёмов на кирпичную кладку перегородок в $\frac{1}{4}$ кирпича, армированных.

2. На основании полученных объёмов на кирпичную кладку перегородок составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных каменных работ.

Исходные данные:

Материал – силикатный кирпич. Высота этажа 3,3 м. Толщина перегородки 65 мм.

Длина перегородок 42,8м.

Площадь дверных проёмов 18,06 м.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 3;

2. ГЭСН сборник 8.

3. ТЕР сборник 8.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 14

1. Выполнить подсчет объёмов на укладку бетонной смеси в конструкцию при устройстве

фундамента под отдельно стоящие колонны одноэтажного промышленного здания.

2. На основании полученных объёмов на укладку бетонной смеси в конструкцию составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных бетонных работ.

Исходные данные:

Размер здания 36×54м Шаг колонн 6 м. Количество шагов 9 Пролеты АБ 24м БВ 12м.
Объём бетона в одном фундаменте 0,35м³

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 4 выпуск 1;
2. ГЭСН сборник 6;
3. ТЕР сборник 6.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 15

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство кровли скатной простой крыши жилого дома.

2. На основании полученных объёмов на устройство кровли составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных кровельных работ.

Исходные данные: Размер здания 14×25м

Коэффициент уклона кровли 1,41;

Материал кровли – асбестоцементные листы обыкновенные.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 7;
2. ГЭСН сборник 12;

3. ТЕР сборник 12.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 16

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство кровли скатной крыши средней сложности.

2. На основании полученных объёмов на устройство кровли составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных кровельных работ.

Исходные данные: Размер здания 16×27м

Коэффициент уклона кровли 1,41

Материал кровли – асбестоцементные листы унифицированные.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 7;

2. ГЭСН сборник 12;

3. ТЕР сборник 12.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 17

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство плоской кровли средней сложности жилого дома.

2. На основании полученных объёмов на устройство кровли составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных кровельных работ.

Исходные данные: Размер здания 18×64м

Материал кровли – линокром в 2 слоя наклейка с оплавлением покровного слоя.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату

плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 7;
2. ГЭСН сборник 12;
3. ТЕР сборник 12.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 18

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство кровли скатной крыши сложной.

2. На основании полученных объёмов на устройство кровли составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных кровельных работ.

Исходные данные: Размер здания 12×20м;

Коэффициент уклона кровли 1,41;

Материал кровли – мягкой черепицы (полосная битумная).

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 7;
2. ГЭСН сборник 12;
3. ТЕР сборник 12.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 19

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство плоской кровли при простых крышах жилого дома.

2. На основании полученных объёмов на устройство кровли составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных кровельных работ.

Исходные данные: Размер здания 20×70м

Материал кровли – рубитекса в 2 слоя

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 7;

2. ГЭСН сборник 12;

3. ТЕР сборник 12.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 20

1. Выполнить подсчет объемов на улучшенную штукатурку цементно-известковым раствором поверхности стен внутри здания по кирпичу.

2. На основании полученных объемов на улучшенную штукатурку поверхности стен внутри здания по кирпичу составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

Исходные данные: Размер здания 8×15м; Высота этажа 3 м;

Площадь оконных проёмов 8,5 м²; Площадь дверных проёмов 1,8 м². В калькуляции включить нанесение грунта вручную + затирка вручную

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату. 5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и

расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 8, выпуск 1;

2. ГЭСН сборник 15;

3. ТЕР сборник 15.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 21

1. Выполнить подсчет объёмов на высококачественную штукатурку цементно-известковым раствором поверхности стен внутри здания по бетону.
 2. На основании полученных объёмов на высококачественную штукатурку поверхности стен внутри здания по бетону составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
 3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.
- Исходные данные: Размер здания 16×75м Высота этажа 2,7 м
В калькуляции включить нанесение грунта вручную + затирка вручную Площадь оконных проёмов 18,5 м². Площадь дверных проёмов 11,8 м²
4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание

1. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы, расход основных материалов.
6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 8;
2. ГЭСН сборник 15;
3. ТЕР сборник 15.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

Вариант № 22

1. Выполнить подсчет объёмов на высококачественную окраску стен вододисперсионными составами по штукатурке стен внутри здания.
 2. На основании полученных объёмов на высококачественную окраску стен, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
 3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.
- Исходные данные: Размер здания 16×75м Высота этажа 2,7 м
Окрашивание электрокраскопультотом.
Площадь оконных проёмов 18,5 м². Площадь дверных проёмов 11,8 м²
4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
 4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
 5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
 6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
 7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.
- Вы можете воспользоваться:
1. ЕНиР сборник 8;
 2. ГЭСН сборник 15;
 3. ТЕР сборник 15.
- Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 23

1. Выполнить подсчет объемов на высококачественную окраску потолков вододисперсионными составами по штукатурке стен внутри здания
- На основании полученных объемов на высококачественную окраску потолков, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
2. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.
- Исходные данные:
- Размер здания 16×75м, окраска пистолетом-распылителем.
3. Описать операции контроля качества выше указанных работ.
- Инструкция
1. Внимательно прочитайте задание
 2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объемов работ.
 3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
 4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
 5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
 6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
 7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.
- Вы можете воспользоваться:
1. ЕНиР сборник 8;
 2. ГЭСН сборник 15;
 3. ТЕР сборник 15.
- Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 24

1. Выполнить подсчет объемов на оклейку стен моющимися обоями на бумажной основе по штукатурке внутри здания.
2. На основании полученных объемов на оклейку стен обоями, составить

калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

Исходные данные: Размер здания 16×75м Высота этажа 2,7 м,

Оклеивание полотнищами впритык.

Площадь оконных проёмов 18,5 м² Площадь дверных проёмов 11,8 м²

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 8;

2. ГЭСН сборник 15;

3. ТЕР сборник 15.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 25

1. Выполнить подсчет объёмов на оклейку стен обоями типа «Линкруст» по штукатурке внутри здания.

2. На основании полученных объёмов на оклейку стен обоями, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

Исходные данные: Размер здания 8×15м

Высота этажа 3 м, оклеивание полотнищами впритык.

Площадь оконных проёмов 8,5 м². Площадь дверных проёмов 1,8 м²

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник, ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 8;
2. ГЭСН сборник 15;
3. ТЕР сборник 15.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 26

1. Выполнить подсчет объёмов на установку оконных блоков из ПВХ профилей площадью проема до 2м² двухстворчатых.
2. На основании полученных объёмов на установку оконных блоков, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
3. Определить сметную стоимость выше указанных плотничных работ.

Исходные данные: Размер здания 8×15м Окна ОП 12×15

Количество оконных блоков 5 шт.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.
3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.
4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.
5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.
6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).
7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 6;
2. ГЭСН сборник 10;
3. ТЕР сборник 10.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 27

1. Выполнить подсчет объёмов на установку деревянных дверных блоков в наружных и внутренних каменных стенах.
2. На основании полученных объёмов на установку дверных блоков, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.
3. Определить сметную стоимость выше указанных плотничных работ.

Исходные данные: Размер здания 10×18м Двери ДГ 21×9

Количество дверных блоков 8 шт.

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить

подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 6;

2. ГЭСН сборник 10;

3. ТЕР сборник 10.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 28

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство покрытий на растворе из сухой смеси из плиток керамических неглазурованных одноцветных для полов.

2. На основании полученных объёмов на устройство покрытий полов, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить

расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

Исходные данные:

Размер помещения 14×22м, размер плитки 330х330 мм.

Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 19;

2. ГЭСН сборник 11;

3. ТЕР сборник 11.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 29

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство покрытий из паркетных досок по лагам.

2. На основании полученных объёмов на устройство покрытий полов, составить

калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

Исходные данные:

Размер помещения 18×32м,

4. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 19;

2. ГЭСН сборник 11;

3. ТЕР сборник 11.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Вариант № 30

1. Выполнить подсчет объёмов на устройство покрытий из линолеума насухо из готовых ковров на комнату.

2. На основании полученных объёмов на устройство покрытий полов, составить калькуляцию затрат труда и заработной платы, подобрать машины и механизмы, определить

расход материалов, рассчитать трудоёмкость выполненных работ.

3. Определить сметную стоимость выше указанных отделочных работ.

4. Исходные данные:

Размер комнат: коридор 1,5×8м; спальня 3,5×5,8 м; гостиная 4,2×7 м; кухня 3,6×5 м.

5. Описать операции контроля качества выше указанных работ.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание

2. Схематично изобразите конструктивный элемент, перед тем как выполнить подсчет объёмов работ.

3. Выполните расчеты в соответствии с пунктом 1 задания.

4. Используя нормативный документ (ЕНиР), рассчитать трудозатраты и заработную плату в калькуляции.

5. Используя сборник ГЭСН рассчитать трудозатраты, подобрать машины и механизмы и расход основных материалов.

6. Используя сборник ТЕР рассчитать сметную стоимость работ (конструктивного элемента).

7. Составить схему операционного контроля качества выполненных работ.

Вы можете воспользоваться:

1. ЕНиР сборник 19;
2. ГЭСН сборник 11;
3. ТЕР сборник 11.

Максимальное время выполнения задания –45 мин.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и промежуточной аттестации в форме экзамена по междисциплинарному курсу, в форме дифференцированного зачета по производственной практике и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

Перечень формируемых компетенций

Изучение модуля ПМ.03 деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт: (только для ПМ)
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	2	1,6	1
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	3	1, 11	1, 2
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	2	1,5	1,2,4
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	14,16,	12,13	1,3,4,6,7,8, 9,10
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную	11	1	1

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;			
ОК 6.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	18,19,20, 21,22,23,24	16,17,18,19	6,7
ОК 7.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	18,19,20, 21,22,23,24	16,17,18,19	6,7
ОК 8.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	4	1	1,2
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	1, 22	2,5,11,19	1
ОК 10.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	3,4,5,7	4,9	1, 2, 3
ОК 11.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	7	1	1, 3
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;	5, 6	3	1, 2, 3
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;	1, 6	4, 5,6,7	3
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных	7	2,11, 19	8

	работ;			
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;		9,13	10
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.		16,17, 18, 19	6,7

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

иметь практический опыт:

- 1 - сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- 2 - оперативном планировании производства строительно - монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- 3 - обеспечении деятельности структурных подразделений;
- 4- согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- 5 - контроле деятельности структурных подразделений;
- 6 - обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- 7 - проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- 8 - планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- 9 - подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- 10 - контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Уметь:

- 1 - осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- 2- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- 3- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;

- 4- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- 5- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- 6- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- 7- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- 8- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- 9- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- 10- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- 11- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- 12- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- 13- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- 14- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- 15- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- 16- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- 17- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- 18- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- 19- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Знать:

- 1 - основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
- 2- состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;
- 3- методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 4- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 5- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;

- 6- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 7- инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
- 8- методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
- 9- приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 10- основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
- 11- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- 12- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 13- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- 14- основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
- 15- основные методы оценки эффективности труда;
- 16- основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
- 17- виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
- 18- требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
- 19- основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
- 20- основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
- 21- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
- 22- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- 23- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- 24- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями					
1.	Организация безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.1	Производительность труда в строительстве.	устный опрос, выполнение практической работы		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.2	Показатели производительности труда.	устный опрос, выполнение практической работы		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.3	Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ	устный опрос, выполнение практической работы		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.4	Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР	устный опрос, выполнение практической работы	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19

			литературой.		
2.	Тема 2. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.1	Управление структурным подразделением при выполнении СМР.	устный опрос, выполнение практической работы	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.2	Показатели использования ресурсов в строительстве.	устный опрос, выполнение практической работы	Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
	Тема3. Документоведение в строительстве	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
3.1	Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
3.2	Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	устный опрос, выполнение практических расчетов	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
4.	Тема 4. Контроль и оценка деятельности структурных	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-	Знать: 31-324 Уметь: У1-

	подразделений			3.5	У19
4.1	Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
4.2	Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
4.3	Оценка деятельности структурных подразделений.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
4.4	Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.	устный опрос, выполнение практических расчетов	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности					
	Тема 1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	тестирование			Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.1	Трудовой договор.	устный опрос		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.2	Понятие и виды переводов по трудовому праву.	устный опрос		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.3	Рабочее время и время отдыха.	устный		ОК 1-11	Знать: 31-324

		опрос		ПК 3.1-3.5	Уметь: У1-У19
1.4	Заработная плата.	устный опрос	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.5	Трудовые споры.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
	Тема 2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.1	Дисциплина труда и трудовой распорядок.	устный опрос		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.2	Понятие материальной ответственности.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.3	Договорные отношения в строительстве.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
2.4	Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы	устный опрос, выполнение	Написание рефератов. Подготовка	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19

	разрешения.	практических расчетов	сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.		
Раздел 3 Охрана труда в строительстве					
	Тема 1. Охрана труда	тестирование		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.1	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.2	Организация и управление охраной труда.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.3	Организация производственной санитарии и гигиены	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.4	Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.	устный опрос, выполнение практических расчетов		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19
1.5	Методы оказания первой помощи	устный		ОК 1-11	Знать: 31-324

	пострадавшим при несчастных случаях.	опрос, выполнен ие практических расчетов		ПК 3.1-3.5	Уметь: У1-У19
1.6	Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	устный опрос, выполнен ие практических расчетов	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовить презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Знать: 31-324 Уметь: У1-У19

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями				
1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестированного опроса	
1.1	Производительность труда в строительстве.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2	Показатели производительности труда.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.3	Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.4	Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестированного опроса	
2.1	Управление структурным подразделением при выполнении СМР.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.2	Показатели использования ресурсов в строительстве.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3. Документоведение в строительстве		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестированного опроса	
3.1	Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
3.2	Состав и требования к	ОК 1-11	Вопросы для	Вопросы для

	оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	ПК 3.1-3.5	текущего контроля Задачи для практических расчетов	экзамена
4. Контроль и оценка деятельности структурных подразделений		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестируемого опроса	
4.1	Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
4.2	Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
4.3	Оценка деятельности структурных подразделений.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
4.4	Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности				
1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестируемого опроса	
1.1	Трудовой договор.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2.	Понятие и виды переводов по трудовому праву.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.3.	Рабочее время и время отдыха.	ОК 1-11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для

		ПК 3.1-3.5	Задачи для практических расчетов	экзамена
1.4.	Заработная плата.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.5.	Трудовые споры.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестированного опроса	
2.1	Дисциплина труда и трудовой распорядок.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.2	Понятие материальной ответственности.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.3	Договорные отношения в строительстве.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
2.4	Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
Раздел 3 Охрана труда в строительстве				
1. Охрана труда		ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Задания для тестированного опроса	
1.1	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.2	Организация и управление охраной труда.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.3	Организация производственной санитарии и гигиены	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических	Вопросы для экзамена

			расчетов	
1.4	Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.5	Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена
1.6	Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями

1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений

1.1 Производительность труда в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Что такое производственный персонал?
2. Приведите классификацию промышленной группы работающих.
3. Дайте определение понятию «основной рабочий».
4. Дайте определение понятию «вспомогательный рабочий».

1.2. Показатели производительности труда. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Проблемы определения необходимой численности управленческого персонала.
2. Назовите функции конечной цели кадровой политики.
3. Раскройте сущность производительности труда.
4. Раскройте сущность показателей и методов измерения производительности труда.
5. Классификация трудоемкости.

1.3 Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие технико-экономического анализа
2. Цель и задачи технико-экономического анализа
3. Виды технико-экономического анализа

1.4 Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Оперативное планирование строительного производства.
2. Цель и задачи. Порядок разработки планов оперативного планирования строительного производства
3. Среднесрочное планирование строительного производства.
4. Цель и задачи. Порядок разработки планов среднесрочного планирования строительного производства

2. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.

2.1 Управление структурным подразделением при выполнении СМР. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Оформление документов по учету рабочего времени (табель учета рабочего времени форма Т-12)
2. Организация оплаты труда
3. Определение потребности структурного подразделения в оборотных средствах
4. Оформление заявок обеспечения производства СМР материалами, конструкциями

2.2 Показатели использования ресурсов в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Основные производственные фонды и показатели их использования
2. Оборотные средства организации и показатели их использования
3. Трудовые ресурсы и показатели их использования
4. Пути эффективного использования ресурсов строительной организации

3. Документоведение в строительстве

3.1 Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
2. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
3. Исполнительная документация. Последовательность ведения исполнительной и приемо-сдаточной документации.
4. Контроль качества исполнения строительно-монтажных работ.

3.2 Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Стадии разработки проектной документации
2. Порядок и сроки представления проектной документации
3. Срок хранения проектно-сметной документации

4. Контроль и оценка деятельности структурных подразделений

4.1 Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Что такое строительный контроль?
2. Каким нормативным актом установлен порядок проведения строительного контроля?
3. Кем проводится строительный контроль?
4. Как соотносятся понятия «технический надзор» и «строительный надзор»?

4.2 Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие строительного контроля
2. Организации осуществляющие строительный контроля
3. Процедуры проведения строительного контроля
4. Требования к проведению строительного контроля

4.3 Оценка деятельности структурных подразделений. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Основные направления деятельности организации и функции подразделений
2. Анализ внутренней и внешней среды
3. Система менеджмента качества структурных подразделений

4.4 Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Методы оценки эффективности труда
2. Организация профессионального обучения подтверждающих профессиональную квалификацию
3. Виды документов подтверждающих профессиональную квалификацию
4. Наличие допусков к отдельным видам работ

Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников

1.1 Трудовой договор. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятия трудового договора
2. Виды трудового договора
3. Порядок заключения трудового договора

4. Изменение и прекращение трудового договора

1.2 Понятие и виды переводов по трудовому праву. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие и виды переводов.

2. Перемещение и его отличия от перевода.

3. Изменение существенных условий труда.

4. Понятие командировки.

1.3 Рабочее время и время отдыха. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие рабочего времени и времени отдыха. Его правовое регулирование.

2. Продолжительность рабочего времени и времени отдыха. Её виды: нормальная, сокращенная, неполная.

3. Работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени: сверхурочная работа, ненормированный рабочий день.

4. Режим рабочего времени: понятие, содержание, порядок установления.

1.4 Заработная плата. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Какие сроки для выплаты заработной платы установлены действующим законодательством?

2. Из чего состоит заработная плата?

3. Как оплачивается работа в выходные и нерабочие праздничные дни?

4. Для чего нужна средняя заработная плата и как она исчисляется?

1.5 Трудовые споры. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие и виды трудовых споров

2. Классификация трудовых споров

3. Подведомственность и подсудность индивидуальных трудовых споров

4. Органы, полномочные рассматривать трудовые споры

2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства

2.1 Дисциплина труда и трудовой распорядок. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие и значение дисциплины труда.

2. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка.

3. Основные трудовые обязанности работника и работодателя (администрации).

4. Меры поощрения за успехи в труде.

5. Дисциплинарная ответственность и ее виды.

6. Меры дисциплинарного взыскания и порядок их применения.

2.2 Понятие материальной ответственности. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие материальной ответственности.

2. Основания и условия привлечения к материальной ответственности.

3. Виды материальной ответственности. Порядок возмещения ущерба.

2.3 Договорные отношения в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие и содержание договора строительного подряда.

2. Функции договора строительного подряда и его особенности.

3. Нормативно-правовые основы договорных отношений.

2.4 Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1 Понятие и виды экономических споров

2 Формы разрешения экономических споров

3 Арбитражный процесс

4 Составление иска

5 Исковая давность

3 Охрана труда в строительстве

1. Охрана труда

1.1 Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Документы, регулирующие правовые вопросы охраны окружающей среды
2. Документы, регулирующие правовые вопросы пожарной безопасности
3. Документы, регулирующие правовые вопросы в области охраны труда

1.2 Организация и управление охраной труда. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Основные направления в управлении охраной труда в организации
2. Принципы организации работы по охране труда
3. Структура системы управления охраной труда в организации
4. Служба охраны труда в организации

1.3 Организация производственной санитарии и гигиены (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие производственной санитарии и гигиены
2. Основные сведения о производственной санитарии
3. Обеспечение микроклимата рабочей зоны

1.4 Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ
2. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ПБ
3. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ООС.

1.5 Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим.
2. Оказание первой медицинской помощи при различных несчастных случаях.
3. Переноска и перевозка пострадавшего (транспортная иммобилизация).

1.6 Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Виды ответственности за нарушение требований охраны труда
2. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности
3. Виды ответственности за нарушение требований безопасности в области охраны окружающей среды
4. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности

Вопросы контрольных работ

Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями

1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений

1.1 Производительность труда в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений.
2. Проектирование производственных норм.
3. Нормирование расхода строительных материалов.

1.2. Показатели производительности труда. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Методы определения производительности труда.
2. Резервы роста производительности труда.

1.3. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных
2. Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.

1.4. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Разработка месячных оперативных планов.
2. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование.
3. Методы и уровни оперативного планирования

1. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.

2.1. Управление структурным подразделением при выполнении СМР. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями.
2. Приемы и методы управления структурными подразделениями.
3. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка

2.2. Показатели использования ресурсов в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов.
2. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов.
3. Учет и контроль за расходом материалов.

3. Документоведение в строительстве

3.1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Современные стандартные требования к отчетности
2. Текущая документация по видам строительных работ.
3. Исполнительная документация по видам строительных работ.

3.2. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Требования к оформлению отчетности
2. Хранение и передача проектно – сметной документации

4. Контроль и оценка деятельности структурных подразделений

4.1. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Виды и функции контроля.
2. Организация строительного контроля.

4.2. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Строительный контроль
2. Процедуры проведения строительного контроля.

4.3 Оценка деятельности структурных подразделений. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Управление трудовыми ресурсами на предприятии.
2. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности.
3. Повышение качества трудовых ресурсов.

4.4 Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Методы оценки эффективности труда.
2. Организация профессионального обучения и виды документов.

Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников

1.1 Трудовой договор. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Стороны, содержание, виды трудовых договоров.
2. Порядок заключения трудового договора.
3. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу

1.2 Понятие и виды переводов по трудовому праву. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Отграничение переводов от перемещения.
2. Совместительство. Основания прекращения трудового договора.
3. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.

1.3 Рабочее время и время отдыха. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Режим рабочего времени и порядок его установления.
2. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления.
3. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.

1.4 Заработная плата. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы.
2. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе).

1.5 Трудовые споры. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация.
2. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров.
3. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.

2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства

2.1 Дисциплина труда и трудовой распорядок. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам.

2.Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий

2.2 Понятие материальной ответственности. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

- 1.Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.
- 2.Полная и ограниченная материальная ответственность.
- 3.Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.
- 4.Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю.

2.3 Договорные отношения в строительстве. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда.
- 2.Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда.
3. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда.

2.4 Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

- 1 Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности
2. Рассмотрение споров в третейских судах.

4 Охрана труда в строительстве

1.Охрана труда

1.1 Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.
2. другие соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

1.2 Организация и управление охраной труда. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве.
- 2.Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда.
- 3.Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций.
- 4.Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей.

1.3 Организация производственной санитарии и гигиены (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм.
- 2.Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда.
- 3.Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.

1.4 Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.).
2. Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.

1.5 Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях.
2. Переноска и перевозка пострадавшего.

1.6 Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Дисциплинарная, материальная – виды ответственности за нарушений правил охраны труда
2. Административная, уголовная. – виды ответственности за нарушений правил охраны труда

Задание для тестированного контроля по разделу «Организация, планирование и управление структурными подразделениями» (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)

1. Система управления предприятием включает следующие компоненты:
 - А) принципы, задачи и методы управления;
 - Б) структуру органов управления;
 - В) информацию и средства ее обработки;
 - Г) все варианты верны.
2. Назовите метод управления основанный на прямых директивных указаниях:
 - А) экономический;
 - Б) социально-психологический;
 - В) организационно-административный;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
3. За совершение дисциплинарного проступка, работодатель имеет право применить дисциплинарное взыскание:
 - А) замечание;
 - Б) выговор;
 - В) увольнение по соответствующим основаниям;
 - Г) все варианты верны.
4. Назовите психологический метод воздействия, основанный на сочетании просьбы и убеждения:
 - А) совет;
 - Б) побуждение;
 - В) внушение;
 - Г) вовлечение.
5. Назовите базовые элементы, задействованные в коммуникационном процессе:
 - А) отправитель, канал, получатель;
 - Б) отправитель, сообщение, получатель;
 - В) отправитель, сообщение, канал, получатель;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
6. Назовите вид планирования, с помощью которого прогнозируются перспективная потребность в новых видах продукции, товарная и сбытовая стратегия предприятия:

- А) стратегическое планирование;
 Б) текущее планирование;
 В) оперативное планирование;
 Г) нет правильного варианта ответа.
7. В каком разделе бизнес-плана приводятся методы ценообразования, стимулирования продаж, схема распространения товаров и т.д:
 А) план маркетинга;
 Б) организационный план;
 В) финансовый план;
 Г) план производства.
8. В этом разделе бизнес-плана приводится информация, характеризующая структуру фирмы, сведения о персонале:
 А) план маркетинга;
 Б) план производства;
 В) организационный план;
 Г) финансовый план.
9. Данный вид контроля осуществляется после реализации решения для проверки правильности его исполнения:
 А) предварительный контроль;
 Б) оперативный контроль;
 В) заключительный контроль;
 Г) текущий контроль.
10. По отношению к объему производства затраты подразделяются на:
 А) производственные и непроизводственные;
 Б) прямые и косвенные;
 В) переменные и постоянные;
 Г) текущие и единовременные.

Ответы	
1.	Г
2.	В
3.	Г
4.	а
5.	В
6.	а
7.	а
8.	В
9.	В
10.	В

**Задание для тестированного контроля по разделу
 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
 (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)**

1. Административная ответственность наступает с
 А. 14 лет
 Б. 16 лет
 В. 18 лет.
2. Конституция России была принята в
 А. 1993 году
 Б. 2004 году
 В. 2007 году
3. Субъекты права
 А Физические лица, Юридические лица

- Б.Муниципальные образования. Государство
 В. Оба варианта ответов верны.
- 4.Юридические лица это
 А. Организации, учреждения, предприятия.
 Б. Граждане
 В. Учредители.
5. Формы реорганизации юридического лица
 А.Присоединение, слияние.
 Б. Выделение, разделение.
 В.Оба варианта ответов верны.
- 6.Способы ликвидации юридического лица
 А. По решению суда, банкротство
 Б.По решению органов местного самоуправления.
7. Виды собственности
 А.Частная, коллективная, юридическая.
 Б. Частная, государственная, муниципальная.
- 8.Способы возникновения права собственности
 А.Первичный
 Б.Производный
 В. Оба варианта верны
- 9.Оферта это
 А. Ответ
 Б. Предложение.
 В. Оба варианта ответа верны
10. Формы гражданско-правовых договоров
 А. Письменная, устная.
 Б. С помощью мимики и жестов.
 В. Оба варианта ответа верны.

Ответы	
1.	б
2.	а
3.	в
4.	а
5.	в
6.	а
7.	б
8.	в
9.	б
10.	в

**Задание для тестированного контроля по разделу
 «Охрана труда в строительстве»
 (ОК 1-11 ПК 3.1-3.5)**

1. Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации (ГОСТ 12.004-9 п.7)?
- 1) Вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.
 - 2) Вводный инструктаж по охране труда, первичный, повторный и внеплановый инструктажи на рабочем месте.
 - 3) Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.

2. Выберите правильную последовательность действий при обнаружении пожара: (ППР РФ п.71)

- 1) Начать эвакуацию людей, позвонить по телефону 01, проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей.
- 2) Позвонить по телефону 01, начать эвакуацию людей и спасение материальных ценностей, проверить включение автоматических средств пожаротушения.
- 3) Позвонить по телефону 01, принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

3. Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего (МИ поПП)?

- 1) Наложить давящую повязку.
- 2) Наложить жгут выше места повреждения.
- 3) Наложить согревающий компресс, обеспечить покой.

4. Какое расстояние должно быть от места производства электросварочных и газопламенных работ до взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов, газогенераторов) (п.9.1.3 СНиП 12-03-2001)?

- 1) не менее 5 м;
- 2) не менее 7 м;
- 3) не менее 10 м;
- 4) не менее 15 м;
- 5) не менее 20 м.

5. Что надлежит применять при работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м (п.2.3.7 ПОТ Р М 012-2000)?

- 1) Надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.
- 2) Надлежит применять спасательный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.
- 3) Надлежит применять спасательную веревку, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

6. Кто допускается к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда (СНиП 12-03-2001 п.4.12.)?

- 1) лица, не имеющие противопоказаний по возрасту и полу, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными к выполнению данных работ, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- 2) лица, прошедшие медицинский осмотр, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ;
- 3) лица, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

7. Какой документ необходимо выдавать на выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ (СНиП 12-03-2001 п.4.11)?

- 1) акт-допуск в трех экземплярах;
- 2) наряд-допуск в двух экземплярах;
- 3) наряд-допуск по произвольной форме в двух экземплярах;

- 4) разрешение вышестоящей организации;
- 5) согласие руководства действующего предприятия;
- 6) разрешение генподрядной организации.

8. При каком минимальном содержании кислорода разрешены работы внутри емкости без средств защиты органов дыхания (противогазов) (п.6.8. ТИП ГОР)?

- 1) Не ниже 10% объемных
- 2) Не ниже 15% объемных
- 3) Не ниже 18% объемных
- 4) Не ниже 20% объемных

9. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током (МИ поПП)?

- 1) Освободить пострадавшего от действия электрического тока
- 2) Приступить к реанимации пострадавшего
- 3) Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением
- 4) Позвонить в скорую помощь

10. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника (ТК РФ Статья 214)?

- 1) соблюдать требования охраны труда; правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- 2) немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой угрожающей жизни и здоровью людей ситуации, о каждом производственном несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья, включая признаки профессионального заболевания (отравления);
- 3) проходить обязательные для него медицинские осмотры;
- 4) проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- 5) все ответы верны.

Ответы	
1.	1
2.	3
3.	2
4.	3
5.	1
6.	1
7.	2
8.	4
9.	1
10.	5

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительн	менее 51% правильных ответов

	о	
--	---	--

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений (ОК1-11 ПК. 3.1-3.5)

Вариант 1

1.Техническое нормирование труда:

Норма времени - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или выполнения определенной производственно- технологических операций, при определенных организационно- технических условий
- 2) min задание рабочему на изготовление продукции, которая должна быть произведена за единицу времени
- 3) кол-во объектов, которое может обслужить 1 рабочий или группа рабочих в течении рабочей смены

2.Области применения технического нормирования:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) проектирование (для выбора строительного варианта технологического процесса)
- 2) организация заработной платы (для установления меры затрат труда)
- 3) технико-экономическое планирование (для расчета производственных мощностей, обоснования численности работников и составления плановых заданий)
- 4) оперативное планирование производства (для разработки плано-производственных нормативов и составления календарных графиков запуска - выпуска продукции)
- 5) конструирование (для выбора конструктивного решения объекта)

3.Методы установления норм времени.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) исследование трудового процесса с целью определения затрат рабочего времени в течение изучаемого периода
 - 2) изучение затрат времени на выполнении циклически повторяющихся ручных и машиноручных элементов операции
 - 3) на основе изучения затрат рабочего времени наблюдением)
 - 4) расчет норм времени по нормативам
 - 5) расчет времени по типовым нормам
- Аналитически- исследовательский метод
 Хронометраж
 Фотография рабочего времени
 Аналитически-расчетный
 Расчетно-сравнительный метод

4.Требования к условиям для выполнения работником норм выработки

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Температура наружного воздуха, должна быть выше нулевой отметки
- 2) Условие соответствующее требованиям охраны труда и безопасности производства

- 3) Надлежащее качество материалов, инструментов и прочих средств труда, необходимых для выполнения работы, их своевременное предоставление работнику
- 4) Исправное состояние помещений, сооружений, машин, технологической оснастки и оборудования
- 5) Своевременное обеспечение технической и иной необходимой для работы документацией

5. Нормы обслуживания - это ...

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или выполнения определенной производственно-технологических операций
- 2) кол-во объектов, которое может обслужить 1 рабочий или группа рабочих в течении рабочей смены

6. Поощрение

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) имеет денежное выражение, позволяет работнику получить дополнительный материальный доход
- 2) оказывает на работника положительное этическое влияние и приносит ему нравственное удовлетворение

Моральное

Материальное

7. Меры дисциплинарных взысканий

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) замечания
- 2) выговор
- 3) премия
- 4) увольнение

8. Формы заработной платы

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) размер заработка рабочему начисляется за каждую единицу произведенной продукции или выполненного объема работ по сдельным расценкам, которые рассчитываются исходя из тарифной ставки, соответствующей разряду данного вида работ, и установленной нормы выработки
- 2) форма оплаты труда наемного работника, при которой заработок зависит от количества фактически отработанного времени с учетом квалификации работника и условий труда

сдельная

повременная

9. Сдельная форма оплаты труда подразделяется на системы:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) труд рабочего в пределах выполнения норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а при выработке сверх этих исходных норм -> по повышенным расценкам
- 2) размер заработка рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых им рабочих-сдельщиков
- 3) заработная плата труд рабочего оплачивается по расценкам за единицу произведенной продукции, которые определяются делением тарифной ставки разряда работы на соответствующую норму выработки или умножением тарифной ставки разряда работы на соответствующую норму времени

4) рабочий сверх заработка по прямым сдельным расценкам дополнительно получает премию за определенные количественные и качественные показатели, предусмотренные действующими на предприятии условиями премирования

5) расценка устанавливается на весь объем работы, а не на отдельную операцию

- прямую сдельную
- косвенную сдельную
- сдельно-премиальную
- сдельно-прогрессивную
- аккордную

10.Трудовые ресурсы -

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает человек
- 2) трудоспособная часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями, знаниями, необходимыми для осуществления полезной трудовой деятельности в народном хозяйстве, инженерных отраслях и т.д.

Ответы	
1.	1
2.	1,2,3,4
3.	3,2,1,4,5
4.	2,3,4,5
5.	2
6.	2,1
7.	1,2,4
8.	1,2
9.	3,2,4,1,5
10.	2

Вариант 2

1.К биологически опасным и вредным производственным факторам относятся

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибы и др.) и продукты их жизнедеятельности; и микроорганизмы (растения и животные), воздействие которых на работающих вызывает травмы или заболевания
- 2) токсические, раздражающие и сенсибилизирующие вещества

2.Химические вещества по характеру воздействия на организм человека подразделяются на:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) ароматические углеводороды и их производные, тетраэтилсвинца, фосфорорганические вещества, хлорированные углеводороды и многие другие
- 2) обладают кислоты, щелочи, а также хлор-, фтор-, серо-, и азотосодержащие соединения и др.
- 3) вещества, которые после относительно непродолжительного действия на организм вызывают в нем повышенную чувствительность к этому веществу
- 4) попадая в организм человека, вызывают развитие злокачественных опухолей.
- 5) влияют на генетический аппарат зародышевых клеток организма.
- 6) бензол и его производные, сероуглерод, свинец, сурьма, марганец, ядохимикаты, никотин, соединения ртути и др.

- токсические
- раздражающие
- сенсibiliзирующие
- канцерогенные
- мутагенные
- влияющие на репродуктивную функцию

3. Токсические вещества по своему физиологическому воздействию подразделяют на:
Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) которые вызывают нарушение деятельности всего организма или отдельных его систем;
 - 2) физически инертные газы, разбавляющие содержание кислорода в воздухе и, тем самым, нарушающие процесс усвоения кислорода тканями (углекислый газ, азот, метан и др.);
 - 3) которые действуют на поверхность тканей дыхательного тракта, слизистых оболочек, кожу, глаза (кислоты, щелочи, аммиак, хлор, сернистые соединения и др.);
- раздражающие
 - удушающие
 - соматические яды

4. Физические вредные производственные факторы силового воздействия:
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Падение с высоты
- 2) Сколький пол
- 3) Падение предметов с высоты
- 4) Лазерное излучение
- 5) Острые кромки

5. Физические вредные производственные факторы механического воздействия:
Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Вибрация;
- 2) Акустические колебания, шум;
- 3) Лазерное излучение;
- 4) Статическое электричество;
- 5) Электрический ток;
- 6) Сколький пол
- 7) Повышенная пониженная температура;

6. Вводный инструктаж проводит
Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) инженер по охране труда
- 2) непосредственный руководитель работ

7. Внеплановый инструктаж проводится:
Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- 2) при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.
- 3) при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

- 4) при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- 5) по требованию органов надзора;
- 6) при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.

8.Целевой инструктаж проводится:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);
- 2) при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.
- 3) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

9.Виды инструктажей

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) вторичный на рабочем месте
- 2) вводный;
- 3) первичный на рабочем месте;
- 4) повторный;
- 5) внеплановый;
- 6) целевой.

10.Персонал- это

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) совокупность способностей всех работников для осуществления определенных целей и требований, стоящих перед обществом
- 2) личный состав организаций, включающий всех наемных работников, а также работающих собственников и совладельцев

Ответы	
1.	1
2.	1,2,3,4,5,6
3.	3,2,1
4.	1,2,3,5
5.	1,2,3,4,5,7
6.	1
7.	1,3,4,5,6
8.	1,2
9.	2,3,4,5,6
10.	2

**Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении
строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и
реконструкции зданий и сооружений
(ОК1-11 ПК. 3.1-3.5)**

Вариант 1

1. Установите правильную последовательность стадии производства по делам об административных правонарушениях

Варианты ответов:

- а) обжалование и пересмотр постановления о привлечении к административной ответственности
- б) возбуждение дела об административном правонарушении
- в) исполнение постановления
- г) рассмотрение дела

2. При работе в ночное время с 10 вечера до 6 утра продолжительность рабочего времени сокращается на ...

3. Первичный инструктаж проводит:

Варианты ответов:

- а) инженер по охране труда
- б) непосредственный руководитель работ
- в) начальник отдела кадров совместно с начальником по снабжению
- г) руководитель организации

4. Несчастный случай на производстве, о котором не было своевременно сообщено работодателю:

Варианты ответов:

- а) расследуется комиссией по заявлению пострадавшего или доверенного лица в течении 10 дней со дня поступления указанного заявления
- б) то же в течение 45 дней
- в) то же в течение 1 месяца
- г) то же в течение недели

5. Установите соответствие

- | | |
|--|----------|
| 1) акт о приемке выполненных работ | а) Н - 1 |
| 2) акт о несчастном случае | б) КС -2 |
| 3) справка о стоимости выполненных работ | в) М-29 |
| | г) КС- 3 |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- 1. _____ а. _____
- 2. _____ б _____
- 3. _____ в. _____
- 4 _____ с _____

6. Инструктаж на рабочем месте проводится:

Варианты ответов:

- а) с каждым работником индивидуально

б) с группой работников одной профессии

в) не имеет значения с каждым работником или с группой работников одной профессии

7. Определите последовательность составления сметной документации

Варианты ответов:

а) объектная смета

б) локальная смета

в) сводный сметный расчет

г) сводка затрат

8. Определите соответствие:

1) государственные сметные нормы

а) ТЕР

2) территориальные сметные нормы

б) ГЭСН

3) ведомственные сметные нормы

в) ВСН

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ а. _____

2. _____ б. _____

3. _____ с. _____

9. Сводный сметный расчет на строительные работы содержит:

Варианты ответов:

а) девять глав

б) двенадцать глав

в) десять глав

г) тринадцать глав

10. В локальные сметы включаются:

Варианты ответов:

а) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления)

б) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов, НДС

в) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов

г) прямые затраты

11. Показатель производительности труда в строительстве:

Варианты ответов:

а) рабочее время

б) часовая тарифная ставка

в) механовооруженность

г) выработка

12. Затраты времени на изготовление единицы продукции:

Варианты ответов:

а) выработка

- б) трудоемкость
- в) объем работ
- г) расценка

13. Размер оплаты труда за единицу рабочего времени в зависимости от квалификации работника

Варианты ответов:

- а) тарифная сетка
- б) тарифная ставка
- в) ЕТКС
- г) расценка

14. Форма оплаты труда за сверхнормативную выработку по повышенным расценкам:

Варианты ответов:

- а) сдельно-премиальная
- б) сдельно-прогрессивная
- в) аккордная
- г) повременная

15. Показатель эффективности деятельности предприятия

Варианты ответов:

- а) доходность
- б) рентабельность
- в) выручка
- г) себестоимость

Вариант 2

1. Система оплаты труда мастера

Варианты ответов:

- а) сдельная
- б) аккордная
- в) повременная
- г) сдельно-прогрессивная

2. Документ, оформляемый мастером на участке, для начисления заработной платы рабочим:

Варианты ответов:

- а) хронометраж
- б) фотография рабочего места
- в) табель учёта рабочего времени
- г) техноучёт

3. Основа для расчёта повременной заработной платы:

Варианты ответов:

- а) тарифная ставка
- б) КТУ

- в) количество отработанных часов
- г) количество сверхурочных часов

4. Метод, определяющий степень сокращения нормативного времени

Варианты ответов:

- а) стоимостный
- б) нормативный
- в) натуральный
- г) отраслевой

5. Шкала из тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов

Варианты ответов

- а) тарифная сетка
- б) тарифная ставка
- в) тарифная система
- г) ЕТКС

6. Заработная плата за комплекс работ:

Варианты ответов:

- а) сдельная
- б) бестарифная
- в) аккордная
- г) повременная

7. Определите соответствие технологической документации своему назначению

1. ПОС

2. ППР

Варианты ответов:

- а) регламентирует положения по составлению проектно-сметной документации
- б) основание для распределения объемов СМР по годам и периодам строительства
- в) определяет объемно-планировочные решения
- г) регламентирует выполнение СМР наиболее эффективными методами
- д) нормирует затраты труда

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- 1. _____ а. _____
- 2. _____ б. _____
- 3. _____ в. _____
- 4. _____ с. _____

8. Запишите последовательность разработки календарного плана строительства объекта

Варианты ответов

- а) подсчитывают объемы работ

- б) устанавливают перечень СМР
- в) выполняют анализ рабочей документации
- г) определяют трудоемкость выполнения каждой работы
- д) устанавливают последовательность выполнения каждой работы
- е) устанавливают сроки начала и окончания работ

9. Нормативный документ для определения трудоемкости работ и затрат машинного времени

Варианты ответов:

- а) ГОСТ
- б) Технические условия
- в) ГЭСН
- г) руководящие документы системы

10. Минимальное количество часов работы в сутках для бригад, использующих машины:

Варианты ответов:

- а) 4
- б) 8
- в) 12
- г) 16

11. Контроль, осуществляющий осмотр и замеры в процессе строительно-монтажных работ

Варианты ответов:

- а) входной
- б) операционный
- в) приемочный
- г) измерительный

12. Исполнительная документация ведется:

Варианты ответов

- а) лицом, осуществляющим строительство
- б) застройщиком
- в) подрядчиком и разработчиком рабочей документации
- г) застройщиком и разработчиком рабочей документации

13. Количество доброкачественной продукции, произведенной в единицу времени одним рабочим:

Варианты ответов:

- а) норма времени
- б) выработка
- в) трудозатраты
- г) аккорд

14. Нормативный документ, содержащий перечень материально-технических ресурсов для выполнения конкретного вида работ:

Варианты ответов:

- а) ТСЦ
- б) ТЕР
- в) ГЭСН

г) ЕНиР

15. Показатель, который служит основой для определения количества человек в бригаде:
Варианты ответов:

- а) трудоемкость
- б) сметная стоимость
- в) потребность в материалах
- г) количество машино-смен

№ задания	Правильные варианты ответа,
Вариант 1	
1.	б, г, в, а
2.	один час
3.	б
4.	в
5.	1-б, 2-а, 3-г
6.	а
7.	б, а, в, г
8.	1 - б, 2 - а, 3 - в
9.	б
10.	а
11.	г
12.	б
13.	а
14.	б
15.	б
Вариант 2	
1.	в
2.	в
3.	а, в
4.	б
5.	а
6.	в
7.	1 - б, 2 - г
8.	в, б, а, г, д, е
9.	в
10.	г
11.	б
12.	а
13.	б
14.	в
15.	а

Вариант 3

1. Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации (ГОСТ 12.004-9 п.7)?

- 1) Вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.
- 2) Вводный инструктаж по охране труда, первичный, повторный и внеплановый инструктажи на рабочем месте.

3) Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.

2. Выберите правильную последовательность действий при обнаружении пожара: (ППР РФ п.71)

1) Начать эвакуацию людей, позвонить по телефону 01, проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей.

2) Позвонить по телефону 01, начать эвакуацию людей и спасение материальных ценностей, проверить включение автоматических средств пожаротушения.

3) Позвонить по телефону 01, принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

3. Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего (МИ поПП)?

1) Наложить давящую повязку.

2) Наложить жгут выше места повреждения.

3) Наложить согревающий компресс, обеспечить покой.

4. Какое расстояние должно быть от места производства электросварочных и газопламенных работ до взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов, газогенераторов) (п.9.1.3 СНиП 12-03-2001)?

1) не менее 5 м;

2) не менее 7 м;

3) не менее 10 м;

4) не менее 15 м;

5) не менее 20 м.

5. Что надлежит применять при работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м (п.2.3.7 ПОТ Р М 012-2000)?

1) Надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

2) Надлежит применять спасательный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

3) Надлежит применять спасательную веревку, прикрепляемый к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

6.Поощрение

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) имеет денежное выражение, позволяет работнику получить дополнительный материальный доход

2) оказывает на работника положительное этическое влияние и приносит ему нравственное удовлетворение

___ Моральное

___ Материальное

7.Меры дисциплинарных взысканий

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) замечания
- 2) выговор
- 3) премия
- 4) увольнение

8. Формы заработной платы

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) размер заработка рабочему начисляется за каждую единицу произведенной продукции или выполненного объема работ по сдельным расценкам, которые рассчитываются исходя из тарифной ставки, соответствующей разряду данного вида работ, и установленной нормы выработки
- 2) форма оплаты труда наемного работника, при которой заработок зависит от количества фактически отработанного времени с учетом квалификации работника и условий труда
 сдельная
 повременная

9. Сдельная форма оплаты труда подразделяется на системы:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) труд рабочего в пределах выполнения норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а при выработке сверх этих исходных норм -> по повышенным расценкам
- 2) размер заработка рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых им рабочих-сдельщиков
- 3) заработная плата труд рабочего оплачивается по расценкам за единицу произведенной продукции, которые определяются делением тарифной ставки разряда работы на соответствующую норму выработки или умножением тарифной ставки разряда работы на соответствующую норму времени
- 4) рабочий сверх заработка по прямым сдельным расценкам дополнительно получает премию за определенные количественные и качественные показатели, предусмотренные действующими на предприятии условиями премирования
- 5) расценка устанавливается на весь объем работы, а не на отдельную операцию
 прямую сдельную
 косвенную сдельную
 сдельно-премиальную
 сдельно-прогрессивную
 аккордную

10. Трудовые ресурсы -

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает человек
- 2) трудоспособная часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями, знаниями, необходимыми для осуществления полезной трудовой деятельности в народном хозяйстве, инженерных отраслях и т.д.

11. Техническое нормирование труда:

Норма времени - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или выполнения определенной производственно- технологических операций, при определенных организационно- технических условий
- 2) min задание рабочему на изготовление продукции, которая должна быть произведена за единицу времени
- 3) кол-во объектов, которое может обслужить 1 рабочий или группа рабочих в течении рабочей смены

12.Области применения технического нормирования:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) проектирование (для выбора строительного варианта технологического процесса)
- 2) организация заработной платы (для установления меры затрат труда)
- 3) технико-экономическое планирование (для расчета производственных мощностей, обоснования численности работников и составления плановых заданий)
- 4) оперативное планирование производства (для разработки планово-производственных нормативов и составления календарных графиков запуска - выпуска продукции)
- 5) конструирование (для выбора конструктивного решения объекта)

13.Методы установления норм времени.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) исследование трудового процесса с целью определения затрат рабочего времени в течение изучаемого периода
- 2) изучение затрат времени на выполнении циклически повторяющихся ручных и машиноручных элементов операции
- 3) на основе изучения затрат рабочего времени наблюдением)
- 4) расчет норм времени по нормативам
- 5) расчет времени по типовым нормам

Аналитически- исследовательский метод

Хронометраж

Фотография рабочего времени

Аналитически-расчетный

Расчетно-сравнительный метод

14.Требования к условиям для выполнения работником норм выработки

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Температура наружного воздуха, должна быть выше нулевой отметки
- 2) Условие соответствующее требованиям охраны труда и безопасности производства
- 3) Надлежащее качество материалов, инструментов и прочих средств труда, необходимых для выполнения работы, их своевременное предоставление работнику
- 4) Исправное состояние помещений, сооружений, машин, технологической оснастки и оборудования
- 5) Своевременное обеспечение технической и иной необходимой для работы документацией

15.Норма обслуживания - это ...

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или выполнения определенной производственно- технологических операций

2) кол-во объектов, которое может обслужить 1 рабочий или группа рабочих в течении рабочей смены

Вариант 4

1. В каких случаях работникам предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время (ст.109 ТК РФ) Вопрос

1. при выполнении работ в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также грузчикам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах;
2. при работах за пределами нормальной продолжительности рабочего времени;
3. при разделении рабочего дня на части.

2. В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая на производстве в обязательном порядке включаются государственный инспектор труда, представители органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления (по согласованию), представитель территориального объединения профессиональных союзов (ст.229 ТК РФ)?

1. при гибели в результате несчастного случая более двух работников;
2. при расследовании группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая на производстве со смертельным исходом;
3. при групповом несчастном случае с числом погибших пять человек и более;
4. если пострадало более десяти человек с возможным тяжелым инвалидным исходом.

3. Кто рассматривает разногласия по вопросам расследования и оформления документов о несчастном случае на производстве (ст.231 ТК РФ) Вопрос

1. только федеральная инспекция труда;
2. соответствующие органы государственной инспекции труда или суд;
3. только суд.

4. Кто формирует комиссию по расследованию несчастного случая на производстве, в какие сроки (ст.229 ТК РФ) Вопрос

1. работодатель незамедлительно образует комиссию, состоящую из нечетного числа членов и в количестве не менее трех человек, в т.ч. председателя комиссии при расследовании легкого несчастного случая;
2. специалист по охране труда (он же председатель) создает комиссию незамедлительно в количестве не менее трех человек. При групповом, тяжелом или смертельном несчастном случае в состав комиссии должен входить государственный инспектор труда;
3. государственный инспектор труда, независимо от тяжести несчастного случая, в течение суток после получения извещения от организации.

5. Акт по форме Н-1 оформляется (ст.230 ТК РФ):

1. в одном экземпляре;
2. в двух экземплярах;
3. в трех экземплярах при страховом случае.

6. Кто несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации (ст.225 ТК РФ) Вопрос

1. служба охраны труда;
2. работодатель;
3. отдел по работе с персоналом.

7. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда (ст.225 ТК РФ) Вопрос

1. все работники организации, в т.ч. руководитель;
2. только работники, занятые на работах повышенной опасности;
3. только работники службы охраны труда и руководители подразделений.

8. За счет каких средств работники, занятые на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (ст.213 ТК РФ) Вопрос

1. за счет средств работодателя;
2. за свой счет;
3. предварительный медосмотр (обследование) работники проходят за свой счет, периодический - за счет работодателя.

9. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю (ст.93 ТК РФ) Вопрос

1. 36 часов;
2. 40 часов;
3. 42 часа.

10. Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации (ст.100 ТК РФ) Вопрос

1. Правилами внутреннего трудового распорядка организации;
2. распоряжением руководителя подразделения.

11. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя (ст.214 ТК РФ) Вопрос

1. о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
2. о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;
3. об ухудшении состояния своего здоровья;
4. о всем перечисленном.

12. Что входит в обязанности работника в области охраны труда (ст.214 ТК РФ) Вопрос

1. обеспечить хранение выданной спецодежды;
2. соблюдать режим труда и отдыха;
3. немедленно принять меры к предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте;
4. проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ.

13. С учетом заключения какого органа комиссия по расследованию несчастного случая на производстве может установить факт грубой неосторожности пострадавшего (ст.229.2 ТК РФ) Вопрос

1. государственной инспекции труда;
2. Фонда социального страхования;
3. работодателя;
4. выборного органа первичной профсоюзной организации.

14. В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1 (ст.230 ТК РФ) Вопрос

1. в течение суток;
2. в трехдневный срок;
3. в течение месяца.

15. Какие органы могут расследовать заявление пострадавшего работника при его несогласии с результатами расследования (ст.231 ТК РФ) Вопрос

1. государственная инспекция труда в субъекте Российской Федерации;
2. федеральная инспекция труда;
3. суд;
4. все названные органы.

№ задания	Правильные варианты ответа,
Вариант3	
1.	1
2.	3
3.	2
4.	3
5.	1
6.	2,1
7.	1,2,4
8.	1,2
9.	3,2,4,1,5
10.	2
11.	1
12.	1,2,3,4
13.	3,2,1,4,5
14.	2,3,4,5
15.	2
Вариант4	
1.	1
2.	2
3.	3
4.	1
5.	3
6.	2
7.	1
8.	1
9.	2
10.	1
11.	4
12.	4
13.	4
14.	2
15.	4

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки	
Балл	Результат

(отметка)		
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями				
Оперативное планирование деятельности структурных подразделений				
1.	Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.				
2.	Управление структурным подразделением при выполнении СМР.	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Документоведение в строительстве				
3.	Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Контроль и оценка деятельности структурных подразделений				
4.	Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2

	работ.	справочной литературой.		
Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности				
Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников				
5.	Заработная плата.	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства				
6.	Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения.	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовка презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Раздел 3 Охрана труда в строительстве				
	Охрана труда			
7.	Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	Написание рефератов. Подготовка сообщений. Подготовить презентаций. Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций. Работа с нормативной и справочной литературой.	ОК 1-11 ПК 3.1-3.5	2
Всего				14

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

ОК 1 – 11; ПК 3.1- 3.5

МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1. Основные принципы организации строительства.
2. Обязанности производителя работ на участке строительства
3. Структура управления.

4. Состав и организация работ, предшествующих строительству.
5. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР.
6. Технологическое проектирование.
7. Органы контроля за качеством строительства.
8. Понятие о качестве строительной продукции
9. Структура контроля качества службами строительного- монтажных и смежных организаций
10. Организационные мероприятия по повышению и эффективности и качества строительства
11. Контроль качества строительных и специальных работ на объектах строительства.
12. Виды и методы контроля качества строительных работ,
13. Входной контроль строительных материалов и строительных конструкций на строительную площадку.
14. Операционный контроль, его задачи.
15. Схемы операционного контроля качества.
16. Организация операционного контроля и надзора за его осуществлением.
17. Приёмочный контроль с оценкой качества строительного-монтажных и специальных работ.
18. Производственно-технический контроль.
19. Контроль качества скрытых работ.
20. Контроль качества строительства заказчиками-застройщиками.
21. Технический надзор застройщика.
22. Обязанности технического надзора заказчика.
23. Права технического надзора.
24. Авторский надзор проектных организаций.
25. Контроль качества проектных организаций.
26. Контроль качества проектно-сметной документации.
27. Обязанность авторского надзора.
28. Права авторского надзора.
29. Контроль качества строительства строительной инспекцией.
30. Контроль за соблюдением правил приёмки в эксплуатацию законченных строительных объектов.
31. Порядок разработки и оформления технической документации в строительстве.
32. Назовите основные разделы проекта на строительство зданий производственного назначения.
33. Назовите основные разделы проекта на строительство зданий жилищно-гражданского назначения.
34. Основы управленческого учета в строительной организации.
35. Назовите наиболее широко применяемые формы организации и управления строительством. Дайте им краткую характеристику.
36. Особенности подрядной формы управления.
37. Особенности формы профессионального управления «под ключ»
38. Система управления подрядные торги (тендер).
39. Возможные формы организации строительных организаций.
40. Правила охраны труда, противопожарной, экологической и строительной безопасности.
41. Виды, периодичность и оформление инструктажа.
42. Воздействие негативных факторов на человека.
43. Общие вопросы производственной санитарии и экологии.
44. Вредные вещества.
45. Освещение рабочих мест.
46. Производственный шум и борьба с ним.
- 47.

48. Вибрация и ее воздействие.
49. Температурные и метеорологические условия.
50. Организация санитарно-бытового обслуживания рабочих.
51. Санитарная характеристика производственных процессов по группам.
52. Нормативные данные для расчета санитарно-гигиенических помещений.
53. Микроклимат рабочей зоны.
54. Определение коэффициентов условий труда.
55. Расчет площади санитарно-гигиенических и бытовых помещений.
56. Вредные вещества и их влияние на здоровье работающих и экологию
57. Виды, периодичность и оформление инструктажей по технике безопасности.
58. Управление безопасностью труда в строительстве.
59. Требования пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
60. Пожарная связь и сигнализация.
61. Техника безопасности при эксплуатации компрессорных станций

**Задачи для подготовки к экзамену
ОК 1 – 11; ПК 3.1 - 3.5**

МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Задача 1

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 320 м^3 бетона, при выработке бетонщиков $0.8\text{ м}^3/\text{час}$. Какое количество человек надо поставить на эту работу в смену, чтобы она была выполнена за 5 дней при работе в 2 смены, с перевыполнением норм на 110%

Задача 2

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 120 м^2 кровли 3-мя чел кровельщиков при норме времени $0,2\text{ чел}\cdot\text{час}/\text{ м}^2$. За сколько дней будет выполнена эта работа, если работать с перевыполнением норм на 120%.

Задача 3

Вы работаете мастером на объекте, где нужно выложить 280 м^3 кладки при выработке каменщиков $4\text{ м}^3/\text{час}$. Сколько человек надо поставить в бригаду при работе в 2 смены с перевыполнением норм на 110%.

Задача 4

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 400 м^3 бетона, при выработке бетонщиков $2\text{ м}^3/\text{час}$. Какое количество человек надо поставить на эту работу в смену, чтобы она была выполнена за 5 дней при работе в 1 смены, с перевыполнением норм на 120%

Задача 5

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 120 м^2 полов 4-мя чел плиточников при норме времени $1,2\text{ чел}\cdot\text{час}/\text{ м}^2$. За сколько дней будет выполнена эта работа, если работать с перевыполнением норм на 110%.

Задача 6

Вы работаете мастером на объекте, где нужно выложить 360 м^3 кладки при выработке каменщиков $4\text{ м}^3/\text{час}$. Сколько человек надо поставить в бригаду при работе в 2 смены с перевыполнением норм на 120%.

Задача 7

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 300 м^3 бетона за 6 смен, при норме времени бетонщиков $2\text{ чел}\cdot\text{час}/\text{ м}^3$. Какое количество человек надо поставить на эту работу в смену, чтобы она была выполнена с перевыполнением норм на 110%

Задача 8

Вы работаете мастером на объекте, где нужно оштукатурить 2400 м² стен бригадой из 4-х чел отделочников при норме времени 0,2чел*час/ м². За сколько дней будет выполнена эта работа, если работать с перевыполнением норм на 120%.

Задача 9

Вы работаете мастером на объекте, где нужно смонтировать 480м³ сборного железобетона при выработке монтажников 4 м³/час. Сколько человек надо поставить в бригаду при работе в 2 смены с перевыполнением норм на 110%.

Задача 10

Вы работаете мастером на объекте, где нужно уложить 540м³ бетона за 6 смен, при норме времени бетонщиков 1,2чел-час/ м³. Какое количество человек надо поставить на эту работу в смену, чтобы она была выполнена с перевыполнением норм на 120%

Задача 11

Вы работаете мастером на объекте, где нужно покрасить 1200 м² стен бригадой из 6-х чел маляров при норме времени 0,2чел*час/ м². За сколько дней будет выполнена эта работа, если работать с перевыполнением норм на 120% в 1 смену.

Задача 12

Вы работаете мастером на объекте, где нужно смонтировать 360м³ сборного железобетона при выработке монтажников 4 м³/час. Сколько человек надо поставить в бригаду при работе в 1 смены с перевыполнением норм на 110%.

3.4 Оценочные средства для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и (или) производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (наличие положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличие положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций и профессиональных компетенций в период прохождения практики; наличие дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику).

Перечень видов работ производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО	
1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.	ПК 3.5	ОК 1-7,9-11	ПО5-ПО8;	аттестационный лист о прохождении практики
2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией.	ПК 3.5	ОК 1-7,9-11	ПО5-ПО8;	
3. Проведение строительного контроля	ПК 3.5	ОК 1-7,9-11	ПО5-ПО8;	

деятельности структурных подразделений.				
4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов,	ПК 3.5	ОК 1-7,9-11	ПО5-ПО8;	
5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.	ПК 3.5	ОК 1-7,9-11	ПО5-ПО8;	
Дифференцированный зачет				

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по практике
Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.03 Организация
деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции
зданий и сооружений.**

1. Сбор, обработка и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
2. Участие в проектировании проектов производства работ, проектов организации строительства.
3. Участие в согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ
4. Участие в организации временных инженерных сетей на строительной площадке;
5. Участие в инженерной подготовке строительной площадки.
6. Участие в организации подготовительных работ на строительной площадке
7. Участие в обеспечении деятельности структурных подразделений;
8. Участие в контроле деятельности структурных подразделений;
9. Ведение текущей и исполнительной документации;
10. Ведение табелей учета рабочего времени.
11. Участие в составлении договоров подряда;
12. Участие в составлении трудового договора;
13. Участие в составлении должностной инструкции.
14. Участие в обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на

объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

15. Участие в планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;

16. Участие в контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none">- наличие положительного аттестационного листа;- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;- высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;- высокий уровень его профессиональной подготовки;- собран значительный материал для написания отчета по практике.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none">- наличие положительного аттестационного листа;- наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики;- полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений;- хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;- хороший уровень его профессиональной подготовки;- собран значительный материал для написания отчета по практике.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none">- наличие положительного аттестационного листа;- удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики;- небрежное оформление отчета и дневника,- несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки;- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;

	<ul style="list-style-type: none"> - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.
<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.

3.5 Контрольно-оценочные материалы для сдачи экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 7. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 8. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ОК 11. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Экзамен квалификационный заключается в выполнении комплексного практического задания, состоящего из четырех аттестационных испытаний.

К экзамену квалификационному могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практики.

Выполнение комплексного практического задания¹

Содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>1. Разработать на основании календарного плана строительства объекта оперативный план работ на месяц. Разобрать возникшую производственную ситуацию.</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.</p> <p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - правильно использует научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; - обоснованно применяет принципы и методы планирования работ на участке; - составляет предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; - производит расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; - устанавливает производственное задание; - грамотно проводит производственный инструктаж; - рационально выдает и распределяет производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);

¹ Комплексное практическое задание будет представлено на экзамене в количестве вариантов, соответствующем количеству студентов.

<p>ситуациях;</p> <p>ОК 7. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 8. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- целесообразно делит фронт работ на захватки и делянки;</p> <p>- правильно закрепляет объемы работ за бригадами;</p> <p>- организывает выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</p> <p>- грамотно использует нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</p> <p>- обособленно применяет формы организации труда рабочих;</p> <p>- соблюдает общие принципы составления недельно-суточного планирования производства СМР;</p> <p>- правильно определяет содержание учредительных функций на каждом этапе производства;</p> <p>- обеспечивает соблюдение законности на производстве;</p> <p>- обособленно защищает свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</p> <p>- грамотно пользуется основными нормативными документами по охране труда и окружающей среды;</p> <p>- обособленно применяет приемы и методы управления целями структурных подразделений при выполнении ими производственных задач;</p>
--	--

		<p>- грамотно использует гражданское, трудовое, административное законодательство;</p> <p>- обоснованно использует права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- грамотно применяет действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</p> <p>- владеет нормативными документами, определяющими права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</p> <p>- обоснованно применяет формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников</p>
<p>2. Составить акт выполненных работ при 100% выполнении оперативного месячного плана работ строительства объекта. Составить отчет о расходе основных материалов. Заполнить табель учета рабочего времени.</p>	<p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 7. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>- своевременно и грамотно организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;</p> <p>- своевременно и верно оформляет документы по учету рабочего времени, выработки, простоев</p>

	<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>3. Разработать мероприятия по предотвращению производственного травматизма на объекте.</p>	<p>ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 6. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 7. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>- грамотно использует основные нормативные документы по охране труда и окружающей среды; - грамотно проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - обеспечивает соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; - разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению производственного травматизма; - своевременно проводит инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкцией, с записью в журнале инструктажа; - применяет инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; - применяет основы пожарной безопасности; - своевременно применяет методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях</p>

	<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 8. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
<p>Условия</p> <p>1. Студенты могут воспользоваться калькуляторами, производственными календарями, нормативно-справочными материалами.</p> <p>2. Критерии оценки:</p> <p>«отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;</p> <p>«хорошо» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«неудовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.</p>		

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ 04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения **промежуточной аттестации** в форме экзамена по междисциплинарным курсам, в форме дифференцированного зачета по учебным и производственным практикам и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение модуля ПМ. 04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1,2,3	1,2,3,4,5	1
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	10	7	1,2,3
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	9	1,2,3,7	1,3
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	10	12	5,6,1
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей			
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	15,14,13	15	6,2
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	10,14,5,6	16,13,8	3
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	14,7		1,3
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	14, 10	13,16,8	
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.	3,7,8,9,10,14	3,7,8,	2,4
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	3,8,13,11,15	9,10,11,12,13,14, 16	5
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов	1,3,4,5,6	1,2,4,5,6,	1,2

	эксплуатируемых зданий.			
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	2,5,13	17	3

1.2 Цели и задачи модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Иметь практический опыт:

ПО1-проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;

ПО2-контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;

ПО3-оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;

ПО4-проведении текущего ремонта;

ПО5-участии в проведении капитального ремонта;

ПО6-контроле качества ремонтных работ.

Уметь:

У1-проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

У2-пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

У3-оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

У4-владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

У5-владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

У6-использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

У7-организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

У8-определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

У9-подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

У10-составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

У11-составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

У12-организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

У13-проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

У14-планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

У15-осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

У16-определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

У17-оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения.

Знать:

31-методы визуального и инструментального обследования;

32-правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей, и систем инженерного оборудования жилых зданий;

32- основные методы усиления конструкций;

33-правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;

34-пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;

35-положение по техническому обследованию жилых зданий;

36-правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;

37-обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;

38-основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;

39-организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;

310-нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту;

311-периодичность работ текущего ремонта;

312-оценку качества ремонтно-строительных работ;

313-методы и технологию проведения ремонтных работ;

314-нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
	МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.				
1	Техническая эксплуатация зданий и сооружений				
1.1	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Формы собственности и использования жилья.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 38,39 Уметь: У9,У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.2	Современные требования к жилью. Качество жилых зданий. Условия безопасности жилых зданий. Функциональная комфортность жилья.	устный опрос, выполнение практических расчетов, тестирование	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 315,38 Уметь: У9,У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.3	Надежность эксплуатируемых зданий отказы несущих и ограждающих конструкций. Начальный период эксплуатации. Приработка. Период нормальной эксплуатации зданий.	устный опрос, выполнение практических расчетов	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 38 33,32 Уметь: У1, У2, У3 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.4	Срок службы зданий. Расчетные и фактические сроки службы. Физический и моральный износ зданий. Эксплуатационные требования к зданиям.	устный опрос, выполнение практических расчетов	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 32 37 Уметь: У16, У9 Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.5	Капитальность зданий, капитальность жилых, производственных, общественных зданий в зависимости от материала стен и перекрытий.	устный опрос, выполнение практических расчетов	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 32 Уметь: У1, Иметь практический опыт: ПО1-ПО3
1.6	Система ремонтов и стратегия их планирования. Капитальный ремонт. профилактический ремонт. Планово-предупредительный ремонт.	устный опрос, выполнение практических	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 36 37 318 Уметь: У17, У14, У13, У11 Иметь практический

		ких расчетов,	справочной литературы		опыт: ПО1-ПО6
1.7	Повышение эксплуатационных качеств жилых домов.	устный опрос, выполнен ие практических расчетов	План-конспект работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 33 37, 38 Уметь: У3, У7 Иметь практический опыт: ПО1-ПО5
1.8	Содержание квартир, техническое обслуживание подвалов зданий, содержание чердаков, обслуживание и содержание лестничных клеток.	устный опрос, выполнен ие практических расчетов,	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 37, 38,39 312Уметь: У1, У3,У4,У6 Иметь практический опыт: ПО1-ПО4
1.9	Техническое обслуживание систем отопления, систем горячего и холодного водоснабжения, систем вентиляции, систем электрооборудования, систем газоснабжения.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 37 36,32, 31 Уметь: У17 У15 У11 Иметь практический опыт: ПО1-ПО4
1.10	Благоустройство жилых территорий. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК 1-11 ПК 4.1- ПК4.3	Знать: 37, 38 Уметь: У1 У8 У9 Иметь практический опыт: ПО2
2	Оценка технического состояния зданий и сооружений	устный опрос, выполнен ие практических расчетов	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	
2.1	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	устный опрос, выполнен ие практических расчетов	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 31,34 Уметь: У5, У2,У4, У6 Иметь практический опыт: ПО3
2.2	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Определение параметров надежности строительных конструкций. Определение параметров микроклимата	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 38, 37 Уметь: У1, У4, У5, У6 Иметь практический опыт: ПО3

	зданий и сооружений. Определение параметров естественной освещенности зданий. Определение параметров необходимой теплозащиты ограждений				
2.3	Методика оценки технического состояния стен, перекрытий	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 31 32 36 Уметь: У1, У2, У4 Иметь практический опыт: ПО3, ПО1
2.4	Методика оценки технического состояния конструкций полов, состояния крыш, состояния конструкций лестниц, состояния конструкций окон, дверей, состояния фасада.	устный опрос, выполненные практические расчеты	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 31 32 36 Уметь: У1, У2, У4 Иметь практический опыт: ПО3, ПО1
2.5	Защита зданий от преждевременного износа. Коррозия материала конструкций. Разрушение деревянных конструкций.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 33 37 Уметь: У8, У3 Иметь практический опыт: ПО1, ПО6
	МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений				
1	Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	устный опрос		ОК1-11 ПК 4.4	
1.1	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки зданий.	устный опрос, выполненные практические задания	Реферат работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 31 32 Уметь: У1 Иметь практический опыт: ПО5
1.2	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 315 Уметь: У16 Иметь практический опыт: ПО5
1.3	3. Реконструкция общественных и жилых зданий. Пристройка, надстройка зданий.	устный опрос, выполненные	работа с лекционным материалом, изучение	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 315 Уметь: У16 Иметь практический

		практических расчетов	нормативной и справочной литературы		опыт: ПО5
1.4	Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
1.5	Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
1.6	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий, ремонт, усиление и замена.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
1.7	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств , ремонт усиление и замена лестниц и балконов.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
1.8	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
1.9	Передвижение и подъём зданий и сооружений.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 320, Уметь: У1, У2, У16 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6

1.10	Проектная документация на реконструкцию зданий	устный опрос	реферат работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 38, 39, 311, 315 Уметь: У13 Иметь практический опыт: ПО5
2	Охрана труда	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 34 Уметь: У7 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6
2.1	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	устный опрос	работа с лекционным материалом, изучение нормативной и справочной литературы	ОК1-11 ПК 4.4	Знать: 34 Уметь: У7 Иметь практический опыт: ПО5, ПО6

Показатели, критерии оценки компетенций

1.2 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.			
1.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений			
1.1	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Формы собственности и использования жилья.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.2	Современные требования к жилью. Качество жилых зданий. Условия безопасности жилых зданий. Функциональная комфортность жилья.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК4.2	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.3	Надежность эксплуатируемых зданий, отказы несущих и ограждающих конструкций. Начальный период эксплуатации. Приработка. Период нормальной эксплуатации зданий.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.4	Срок службы зданий. Расчетные и фактические сроки службы. Физический и моральный износ зданий. Эксплуатационные требования к зданиям	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля Задачи для практических расчетов	Вопросы для комплексного экзамена
1.5	Срок службы зданий. Расчетные и фактические сроки службы. Физический и моральный износ зданий. Эксплуатационные требования к зданиям	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.6	Система ремонтов и стратегия их планирования. Капитальный ремонт, профилактический ремонт.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена

	Планово-предупредительный ремонт			
1.7	Повышение эксплуатационных качеств жилых домов	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.8	Содержание квартир, техническое обслуживание подвалов зданий, содержание чердаков, обслуживание и содержание лестничных клеток.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.9	Техническое обслуживание систем отопления, систем горячего и холодного водоснабжения, систем вентиляции, систем электрооборудования, систем газоснабжения.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.10	Благоустройство жилых территорий. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.	ОК 1-10 ПК 4.1, ПК4.2, ПК4.3	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
2.	Оценка технического состояния зданий и сооружений			
2.1	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойства материалов и конструкций при обследовании зданий	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
2.2	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Определение параметров надежности строительных конструкций. Определение параметров микроклимата зданий и сооружений. Определение параметров естественной освещенности зданий	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
2.3	Методика оценки технического состояния стен, перекрытий.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
2.4	Методика оценки технического состояния конструкций полов, состояния крыш, состояния конструкций лестниц, состояния конструкций окон, дверей, состояния фасада.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена

2.5	Защита зданий от преждевременного износа. Коррозия материала конструкций. Разрушение деревянных конструкций.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
	МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений			
1.	Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений			
1.1	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки зданий.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.2	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.3	Реконструкция общественных и жилых зданий. Пристройка, надстройка зданий.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.4	Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.5	Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.6	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Ремонт, усиление и замена.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.7	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств, ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.8	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.9	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена
1.10	Проектная документация на реконструкцию зданий.	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена

2.	Охрана труда.			
2.1	1. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта	ОК 1-11 ПК 4.4	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для комплексного экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из

		конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.
--	--	--

2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

**2.1 Вопросы для устного опроса
МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.**

1. Приемка в эксплуатацию законченных строительством и капитально отремонтированных зданий.
2. Государственная и рабочая приемочные комиссии.
3. Акт государственной приемочной комиссии.
4. Содержание системы технической эксплуатации зданий.
5. Техническое обслуживание зданий и сооружений. Его виды и работы.
6. Задачи технического обслуживания и ремонта зданий.
7. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий.
8. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период.
9. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период.
10. Плановые, неплановые и общие осмотры зданий.
11. Система ремонтов зданий.
12. Текущий ремонт зданий.
13. Капитальный ремонт зданий.
14. Стратегия планирования ремонтов зданий.
15. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.
16. Сущность и задачи технической диагностики зданий.
17. Способы диагностики поврежденных сооружений.
18. Объединенная диспетчерская служба.
19. Диспетчерский пункт.
20. Методы и средства наблюдения за трещинами при эксплуатации зданий.
21. Контроль деформаций зданий и их конструкций при их эксплуатации.
22. Контроль физико-технических параметров конструкций зданий при их эксплуатации. Приборы контроля.
23. Методы контроля герметичности стыков крупнопанельных зданий при их эксплуатации.
24. Методы проверки теплозащитных качеств ограждающих конструкций зданий при их эксплуатации.

25. Способы и средства выявления мест повреждений скрытой гидроизоляции.
26. Контроль температуры и влажности воздуха и конструкций, в помещениях зданий при их эксплуатации.
27. Контроль воздухообмена в помещениях зданий при их эксплуатации.
28. Контроль химического состава воздуха в помещениях зданий при их эксплуатации.
29. Контроль освещенности помещений и рабочих мест зданий при их эксплуатации.
30. Цель и задачи технической экспертизы зданий.
31. Порядок проведения технической экспертизы зданий.
32. Поверочный расчет конструкций зданий при проведении технической экспертизы.
33. Повреждения зданий, возведенных на лессовых просадочных грунтах.
34. Комплексы защитных мероприятий при строительстве зданий и сооружений на лессовых просадочных грунтах.
35. Причины возникновения и развития просадочных деформаций на различных этапах строительства и эксплуатации зданий.
36. Коррозионное разрушение конструктивных элементов здания.
37. Основные положения методики определения эксплуатационной пригодности жилых и гражданских (бескаркасных) зданий.
38. Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.
39. Техническое обслуживание подвалов жилых зданий при их эксплуатации.
40. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
41. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток зданий при их эксплуатации.
42. Основы формирования системы благоустройства территорий.
43. Инженерное благоустройство территорий и его эксплуатация.
44. Социально-бытовое благоустройство жилых территорий и его эксплуатация.
45. Внешнее благоустройство и его эксплуатация.
46. Экологическое благоустройство и его эксплуатация.
47. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.
48. Организация сбора и вывоза мусора при эксплуатации жилых территорий.

МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

1. Стратегия модернизации зданий.
2. Модернизация и трансформация зданий по видам-представителям (методы модернизации и трансформации).
3. Модернизация планировочных элементов зданий.
4. Модернизация квартир.
5. Проект производства работ по реконструкции зданий и сооружений.
6. Специфика земляных ремонтно-восстановительных работ по реконструкции зданий и сооружений.
7. Качество жилой застройки. Основные нормативные требования к жилищам.
8. Гигиена среды. Экология и микроклимат жилой застройки.
9. Функциональная комфортность территорий и жизнеобеспечение застройки.
10. Условия безопасности.
11. Рациональность эксплуатации застройки.
12. Технологические особенности производства работ по восстановлению, усилению и замене оснований и фундаментов реконструируемых зданий.
13. Восстановление усиление и замена перекрытий.
14. Реконструкция крыш зданий.
15. Производство работ при реконструкции и ремонте несущих конструкций элементов зданий
16. Специфика мероприятий по охране труда и технике безопасности при производстве ремонтно - строительных работ во время реконструкции зданий и сооружений
17. Проект организации реконструкции ремонта.
18. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений.
19. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции зданий и сооружений.
20. Экологические вопросы городской застройки.
21. Геологические и гидрогеологические условия, сложившихся на территории, подлежащие оценке в первую очередь.
22. Природные факторы влияющие на стабильность конструктивных элементов и коробки здания.
23. Факторы учитывающие градостроители, расчищая русла рек, создавая плотины и другие гидротехнические сооружения рядом с городскими застройками?
24. Перечислите факторы и причины геохимического загрязнения среды.
25. Признаки и виды деления территории с застройкой, представляющей историко-архитектурную ценность.
26. Охарактеризуйте стратификацию территорий с застройкой, представляющей историко-архитектурную ценность.
27. Планировочные отличия застройки до 1917г. и сложившейся в первые десятилетия советской власти. Охарактеризуйте причины такой разницы.
28. Определите признаки, по которым классифицируется жилищный фонд городов. Разделите эти признаки на первостепенные и второстепенные.

29. Функции характерные для дореволюционных зданий. Перечислите признаки объектов, отнесенных к опорному жилищному фонду.
30. Осветите значение оценки зданий разного периода возведения по гигиеническим признакам.
31. Признаки анализа архитектурно-планировочных особенностей квартир в зданиях подлежащих реконструкции.
32. Перечислите параметры конструктивно-планировочной оценки реконструируемых зданий.
33. Охарактеризуйте особенности квартир в опорном фонде разных периодов постройки.
34. Особенности конструктивных и архитектурно- планировочных решений зданий постройки после второй половины 50-х годов XX в.
35. Назовите три вида возможных надстроек реконструируемых зданий.
36. Устройство мансардных этажей в реконструируемых зданиях.
37. Передвижки и подъём здания: цель и выбор объекта.
38. Рассмотрите возможные схемы многоэтажных надстроек
39. Цель пристройки и надстройки к зданиям

Вопросы контрольных работ

МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.

Вариант 1

1. Определение нормативного срока службы зданий.
2. Коррозия бетона и железобетона. Факторы, вызывающие коррозию. Методы защиты.
3. Безопасность.

Вариант 2.

1. Что такое «надежность» и чем она характеризуется?
2. Капитальность. Классификация общественных зданий.
3. Функциональная комфортность жилья.

Вариант 3.

1. Понятие «безотказность».
2. Разрушение и гниение деревянных конструкций и методы защиты.
3. Шумовой режим застройки.

Вариант 4.

1. Отказ. Классификация отказов.
2. Коррозия металлических изделий. Методы защиты.
3. Срок службы конструкций.

Вариант 5.

1. Срок службы конструкций.
2. Из чего складывается понятие комфортности?
3. Инсоляционный режим застройки.

Вариант 6.

1. Капитальность. Классификация общественных зданий.
2. Пожаробезопасность.
3. Техническая эксплуатация оснований.

Вариант 7.

1. Аэрационный режим застройки.
2. Срок службы конструкций.
3. Техническая эксплуатация фундаментов.

Вариант 8.

1. Коррозия каменных конструкций. Методы защиты.
2. Безопасность.
3. Шумовой режим.

МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.

Задание для тестированного контроля Тест №1

Тесты термины

1. Помещение, предназначенное для размещения вертикальных коммуникаций - лестничной клетки и лифтов.

- A. *лестнично-лифтовый узел;*
- B. *лестнично-лифтовый холл;*
- C. *лестнично-лифтовый тамбур.*

2. Помещение перед входом в лифты.

- A. *лестничная клетка;*
- B. *лифтовый холл;*
- C. *лифтовый тамбур.*

3. Перекрытое и огороженное в плане с трёх сторон помещение, открытое во внешнее пространство, служащее для отдыха в летнее время и солнцезащиты.

- A. *балкон;*
- B. *лоджия;*
- C. *лестничная клетка.*

4. Разрешение, выданное специальными государственными органами на право выполнения определённой деятельности. В ремонтно-строительной и эксплуатационной деятельности это разрешение на осуществление инвестиционной деятельности, функций подрядчика и заказчика, выполнение обследований и инженерных изысканий, проектные работы, выполнение строительно-монтажных, ремонтно-эксплуатационных работ и т.д.

- A. *лицензия;*
- B. *допуск;*
- C. *тендор.*

5. Частный случай реконструкции, предусматривающий изменение и обновление объёмно-планировочного и архитектурного решения здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий.

- A. *модернизация здания;*
- B. капитальный ремонт здания;
- C. обследование здания.

6. Величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объём и качество предоставляемых услуг современным требованиям.

- A. физический износ;
- B. *моральный износ;*
- C. аварийное состояние.

7. Свойство здания выполнять заданные функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течении требуемого промежутка времени. Это свойство комплексное, включающее в себя безотказность, долговечность и ремонтпригодность.

- A. работоспособность;
- B. конструктивность;
- C. *надёжность.*

8. Строительные конструкции, образующие заданную проектом схему здания, обеспечивающие его пространственную устойчивость при расчётных внешних воздействиях.

- A. ограждающие конструкции;
- B. *несущие конструкции;*
- C. вспомогательные конструкции.

9. Суммарная площадь жилых и подсобных помещений квартиры с учетом лоджий, балконов, веранд, террас.

- A. общая площадь квартиры;
- B. *полезная площадь квартиры;*
- C. жилая площадь квартиры.

10. Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

- A. инженерные изыскания;
- B. проектирование;
- C. *обследование.*

11. Категория технического состояния конструкций, при котором имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле её состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

- A. аварийное состояние;
- B. *ограниченно работоспособное состояние;*
- C. дефектное состояние.

12. Заложенные в конструкцию или части здания устройства, обеспечивающие безопасность людей.

- A. *пассивная защита;*
- B. активная защита;
- C. действительная защита.

13. Мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартир, секций и здания в целях модернизации.

- A. реконструкция;
- B. капитальный ремонт;
- C. *перепланировка.*

14. Состояние несущих конструкций здания, при котором конструкции или их часть вследствие естественного износа и внешних воздействий имеют сверхнормативные деформации и повреждения, потеряли расчетную прочность и без принятых мер по укреплению могут вызвать аварийное состояние жилого помещения или всего жилого здания и представляют опасность для проживающих:

- A. Аварийное состояние здания;
- B. Ветхое состояние здания;
- C. *Аварийное состояние несущих конструкций зданий.*

15. Работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий (наводнения, землетрясения, оползни и др.), техногенных повреждений (пожары, взрывы и т. д.):

- A. *Аварийно-восстановительные работы;*
- B. Содержание жилищного фонда;
- C. Техническое обследование здания.

16. Состояние, при котором более половины жилых помещений и основных несущих конструкций здания (стен, фундаментов) отнесены к категории аварийных и представляют опасность для жизни проживающих:

- A. Недопустимое состояние здания;
- B. *Аварийное состояние здания;*
- C. Ветхое состояние здания.

17. Приспособление организмов, приборов, систем, зданий и сооружений к условиям функционирования:

- A. *Адаптация;*
- B. Анабиоз;
- C. Акклиматизация.

18. Организованный и управляемый воздухообмен на территории застройки или в помещении:

- A. Инсоляция;
- B. Ионизация;
- C. *Аэрация.*

19. Выступающая из плоскости стены фасада огражденная площадка, служащая для отдыха в летнее время:

- A. Эркер;
- B. Балкон;
- C. Лоджия.

20. Свойство объекта (элемента) непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени:

- A. *Безотказность;*
- B. Долговечность;
- C. *Ветхость.*

21. Установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая его физическому износу (60...80%):

- A. Долговечность;
- B. *Ветхость;*
- C. *Безотказность.*

22. Вид механического явления колебаний, возбуждаемых преимущественно работающими машинами:

- A. *вибрация;*
- B. усадка
- C. *трамбовка*

23. Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния:

- A. *Восстановление;*
- B. Усиление;
- C. *Обследование.*

24. Каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиям, установленным нормативно-технической документацией:

- A. Повреждение;
- B. *Дефект;*
- C. *Нормативный уровень технического состояния.*

25. Собственник помещений недвижимого имущества (физическое или юридическое лицо, муниципалитет, государство и т. д.):

- A. *Домовладелец;*
- B. Арендатор
- C. *Инвестор*

26. Жилой дом (дома) и обслуживающие его (их) строения и сооружения, находящиеся на обособленном земельном участке:

- A. *Домовладение;*
- B. Жилищный фонд;
- C. *Структурные элементы участка.*

27. Надежное и устойчивое обеспечение холодной и горячей водой, электрической энергией, газом, отоплением, отведения и очистки сточных вод, содержания и ремонта жилых домов, придомовой территории, а также благоустройства территории населенного пункта в соответствии с установленными стандартами, нормами и требованиями:

- A. *Нормативный уровень технического состояния;*
- B. *Содержание жилищного фонда;*

С. *Жилищно-коммунальные услуги.*

28. Пользование землёй в установленном обычаем и законом порядке:

- А. Эксплуатация;
- В. *Землепользование;*
- С. Благоустройство участка.

29. Юридическое или физическое лицо, обеспечивающее градостроительный проект капитальными вложениями:

- А. *Инвестор;*
- В. Спекулянт;
- С. Подрядчик.

30. Основательное, крепкое, важное (применительно к зданиям):

- А. *Капитальность;*
- В. Комфортность;
- С. Работоспособность.

31. Комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования:

- А. Реконструкция здания;
- В. Модернизация здания;
- С. *Капитальный ремонт здания.*

33. Наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности людей, совокупность бытовых удобств, благоустроенность и уют жилищ, оптимальное сочетание параметров микроклимата:

- А. Благоустройство;
- В. *Комфортность;*
- С. Планировка.

34. Жилой дом постоянного типа, рассчитанный на длительный срок службы:

- А. Подсобное помещение;
- В. *Жилое здание;*
- С. Хоз. постройки.

35. Здание, состоящее из одной или нескольких секций:

- А. *Жилое здание секционного типа;*
- В. Жилое здание галерейного типа;
- С. Жилое здание коридорного типа.

36. Жилое здание галерейного типа:

- А. Здание, состоящее из одной или нескольких секций;
- В. *Здание, в котором квартиры имеют выходы через общую галерею не менее чем на две лестницы.*
- С. Здание, в котором квартиры имеют выходы через общий коридор не менее чем на две лестницы.

37. Здание, в котором квартиры имеют выходы через общий коридор не менее чем на две лестницы:

- A. Жилое здание секционного типа;
- B. Жилое здание галерейного типа;
- C. *Жилое здание коридорного типа.*

38. Жилой дом, в котором квартиры имеют общие внеквартирные помещения и инженерные системы:

- A. *Жилой дом многоквартирный;*
- B. Жилой дом;
- C. Жилая квартира.

39. Совокупность жилых зданий и их инженерной структуры по территориям (населенным пунктам и их частям), совокупность основных фондов жилищного хозяйства непроизводственного значения, предназначенных для проживания:

- A. *Жилищный фонд;*
- B. Структурные элементы участка
- C. Блокированный жилой дом;

40. Неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже, или эксплуатации.

- A. *повреждение*
- B. разрушение
- C. деформация

41. У лестничной ступени вертикальная часть, создающая подъём от уровня предыдущей ступени. Высота..... является одним из параметров, определяющих уклон лестничного марша.

- A. проступь
- B. подступ
- C. *подступенок*

42. Уровень земли на границе отмостки

- A. нулевая отметка
- B. нулевой цикл
- C. *планировочная отметка земли*

43. У лестничной ступени ширина горизонтальной части, предназначенной для установки ноги. Ширина является одним из параметров, определяющих уклон лестничного марша.

- A. подступенок
- B. *проступь*
- C. подступ

44. Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности здания и восстановлению его ресурса или ресурса его основных частей.

- A. *ремонт здания*
- B. реконструкция здания
- C. перепланировка здания

45. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей с целью

изменения условий эксплуатации. Максимального восполнения утраты от имевшего место физического износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

- A. *реконструкция здания*
- B. *ремонт здания*
- C. *перепланировка здания*

46. Научно-производственный комплекс мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченных архитектурного облика здания.

- A. *рекультивация*
- B. *модернизация*
- C. *реставрация*

48. Установленная в процентном отношении доля потери проектной несущей способности строительной конструкцией.

- A. *повреждение*
- B. *степень повреждения*
- C. *физический износ*

Тест №2

Вариант 1

1. Обязанность каких служб состоит в поддержании нормативного срока службы зданий и сооружений?

- а. проектная организация
- б. ЖКХ
- в. прораб
- г. застройщик

2. Как называется комплекс строительных работ и организационно-технологических мероприятий по устранению его физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания?

- а. подготовка здания к эксплуатации
- б. функционирование здания
- в. внеплановый осмотр
- г. ремонт здания

3. Как называют изучение строения металлов невооруженным глазом или при небольшом увеличении с помощью лупы?

- а. микроструктурный анализ
- б. макроструктурный анализ

5. Что называется основанием зданий?

- а. Отметка низа подошвы фундамента.
- б. Минеральные породы, залегающие в виде сплошного массива или отдельных слоёв.
- в. Массив грунта, расположенный под зданием и воспринимающий все нагрузки от него.

- г. Отдельное помещение с небольшой площадью.
- д. Фундамент под несущими стенами здания

6. Для какой цели необходимо проветриваемое подполье в фундаменте на вечномерзлых грунтах ?

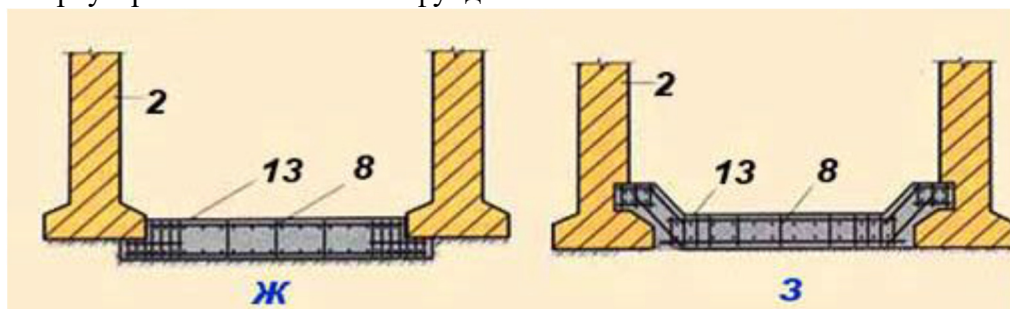
- а. для создания комфортных условий в помещениях 1-го этажа
- б. для оттаивания наледей и отвода воды по лоткам
- в. для сохранения основания в мерзлом состоянии
- г. для удаления избыточной влаги
- д. для исключения осадки здания

7. Выберите правильную классификацию видов износа зданий

- а. Строительный, материальный.
- б. Моральный, физический.
- в. Количественный, качественный.
- г. Акустический, химический.
- д. Материальный, количественный, химический

8. Какой вид усиления фундамента показан на рисунке?

- а. простое уширение
- б. перенос нагрузки стены на сваю
- в. переустройство ленточного фундамента в плитный



9. Как называются отказы, после которых объект может быть использован по назначению, но с меньшей эффективностью или когда вне допустимых пределов находятся значения не всех, а одного или нескольких выходных параметров?

- а. полные
- б. частичные

10. Как называется самоустраниющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора?

- а. полный отказ
- б. эксплуатационный отказ
- в. сбой

11. Как называется детальное разделение здания, сооружения на детали, элементы или иные составляющие части конструкции, удаление разобранных элементов и расчистка места разборки строительной площадки?

- а. сборка
- б. монтаж надвиганием
- в. разборка

12. Что такое потеря конструктивными элементами первоначальных физико-технических свойств?

- а. моральный износ
- б. физический износ
- г. сбой

13. Как называется комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению его физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания?

- а. реставрация
- б. реконструкция
- в. ремонт

14. Как называется недвижимое имущество с установленными правами владения, пользования и распоряжения в границах имущества, включающее: земельные участки и прочно связанные с ними жилые дома с жилыми и нежилыми помещениями, приусадебные хозяйственные постройки, зеленые насаждения с многолетним циклом развития; жилые дома, квартиры, иные жилые помещения в жилых домах и других строениях, пригодные для постоянного и временного проживания; сооружения и элементы инженерной инфраструктуры жилищной сферы?

- а. жилищная сфера
- б. жилищный фонд
- в. недвижимость

15. О каком жилищном фонде идёт речь?—« фонд, находящийся в собственности граждан: индивидуальные жилые дома, приватизированные, построенные и приобретенные квартиры и дома, квартиры в домах жилищных и жилищно-строительных кооперативов с полностью выплаченным паевым взносом, в домах товариществ индивидуальных владельцев квартир, квартиры и дома, приобретенные в собственность гражданами на иных основаниях, предусмотренных законодательством»

- а. государственный
- б. частный
- в. муниципальный
- г. общественный

16. Для чего ставят на деформированных стенах маяки?

- а. Для определения осадок фундамента.
- б. Для определения крена стен.
- в. Для наблюдения за раскрытием трещин.
- г. Для определения ширины раскрытия трещин.

17. Что выражает моральный износ?

- а. Деформирование здания в целом (крен, просадка).
- б. Несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям.
- в. Несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений, уровню комфортности, благоустройства территории, наличия инфраструктуры (транспорта, предприятий торговли).
- г. Отсутствие водопровода, канализации, центрального отопления в здании.

18. Какие меры безопасности следует предусматривать при очистке крыш от снега в весенний период?

- а. Не применять для очистки инструменты (лопаты, ломик), способные вызвать механические повреждения кровли.
- б. Инструктировать работников по соблюдению мер техники безопасности и оградить территории, прилегающие к зданиям для безопасности пешеходов.
- в. Не использовать горючие и взрывоопасные приемы очистки.
- г. Использовать ходовые доски, лестницы, поручни, веревки и т. п. предметы.

19. Как определяется набор работ для текущего ремонта?

- а. По дефектным ведомостям, составляемым при проведении осмотров.
- б. На основе анализа дефектов, обнаруженных при осмотрах с учетом таблиц их оценки, приведенных в Правилах технической эксплуатации жилого фонда.
- в. По решению руководителей службы эксплуатации.
- г. Составляется техником-смотрителем.

20. Как организуется вывоз мусора с жилых территорий?

- а. Мусор вывозят специализированные предприятия по договору с предприятиями коммунального хозяйства.
- б. Мусор вывозится по договору пользователей (жильцов) со специализированными предприятиями по уборке и переработке отходов.
- в. Мусор убирается дворниками, а вывозится в период очистки территорий весной и осенью силами транспортных средств поселения (города).

Вариант 2

1. Какое свойство очень важно учитывать при выборе материала для наружных стен?

- а. динамичность
- б. теплопроводность
- в. легкость
- г. негорючесть

2. Как называется реализация всех процессов управления объектами в едином центральном органе управления?

- а. децентрализованное управление
- б. централизованное управление
- в. иерархическое управление

3. Ремонт, производимый с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования?

- а. реставрация
- б. капитальный ремонт
- в. осенне-зимний осмотр

г. текущий ремонт

4. Величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям, это-...

- а. эксплуатационный износ
- б. моральный износ
- в. физический износ
- г. восстановительный износ

5. ГОСТ –это...?

- а. Городской стандарт.
- б. Государственный свод территориальных правил.
- в. Государственные строительные нормы.
- г. Городское строительство территорий.
- д. Государственный стандарт

6. Что является причиной деформаций зданий и сооружений, возводимых на вечномёрзлых грунтах?

- а. потеря несущей способности в результате протаивания грунта под зданием
- б. увеличение количества осадков
- в. снижение прочности, как следствие его ползучести
- г. глобальное потепление климата
- д. пучение грунта при сезонном промерзании

7. Какие силовые воздействия характерны для фундаментов зданий?

- а. ветер
- б. снег
- в. упругий напор грунта
- г. силы пучения
- д. боковое давление грунта

8. Устранение физического износа конструкций и инженерного оборудования путём восстановления или улучшения физико-технических свойств конструкций (прочности, огнестойкости, тепло,- звуко – и гидроизоляции) и смены оборудования без

изменения планировочного или архитектурного решения здания –это.....

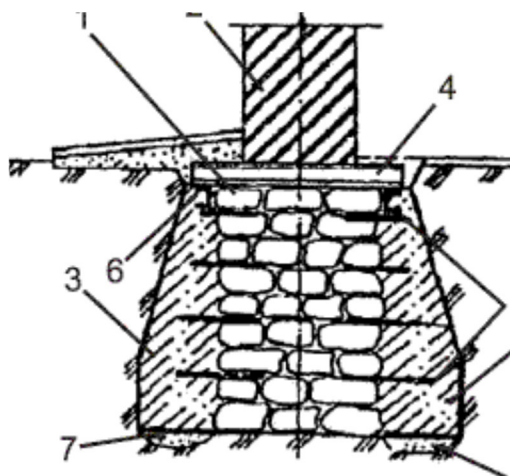
- а. Реставрация
- б. Модернизация
- в. Реконструкция
- г. Консервация
- д. Капитальный ремонт

9. Как называется календарное время, в течение которого под воздействием различных факторов они приходят в состояние, когда дальнейшая эксплуатация становится невозможной, а восстановление экономически нецелесообразно. В срок службы включается время, затраченное на ремонт?

- а. срок службы
- б. физический износ
- в. моральный износ

10. Какой вид усиления фундамента показан на рисунке?

- а. уширение подошвы ленточного бутового фундамента
- б. усиление набивными сваями
- в. устройство дополнительных балок



11. Кто осуществляет обслуживание систем газоснабжения в жилых домах?

- а. Слесари из домоуправлений
- б. Сами жильцы.
- в. Работники специализированных предприятий газоснабжения по заявкам домоуправления.
- г. Работники специализированных предприятий газоснабжения по заявкам пользователей.

12. Выберите основные причины повреждения зданий:

- а. Воздействие внешних природных и искусственных факторов;
- б. влияние внутренних факторов, обусловленных технологическим процессом
- в. проявление дефектов, допущенных при изысканиях, проектировании и возведении зданий;
- г. недостатки и нарушение правил эксплуатации зданий, сооружений и санитарно-технического оборудования
- д. большое количество людей, находящихся в здании

13. Какие стены считаются разрушенными?

- а. Потерявшие более 50 % прочности
- б. потерявшие более 20 % прочности
- в. потерявшие более 18 % прочности

14. Как называется совокупность организационных и технических мероприятий по надзору, уходу и всем видам ремонта, проводимых периодически по заранее составленному плану ?

- а. техническая эксплуатация
- б. система плано-предупредительных ремонтов
- в. Реконструкция

15. Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?

- а. Комплекс мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.

- б. Организацию и проведение работ по содержанию зданий.
- в. Обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности.

16. Как называется некоммерческая организация, созданная домовладельцами в целях совместного управления единым комплексом недвижимого имущества кондоминиума и обеспечения его эксплуатации, а также в целях владения, пользования и в установленных законодательством пределах распоряжения общим имуществом кондоминиума?

- а. общественный фонд
- б. ТСЖ (товарищество собственников жилья)
- в. ЖЭУ

17. Какую информацию о состоянии здания и его конструкций дают визуальные методы обследования?

- а. Полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения.
- б. Только качественную информацию, которая является основой для проведения количественных оценок состояния.
- в. Визуальные методы обследования всегда должны дополняться оценкой количественной, конкретизирующей параметры прочности, величины дефектов, состоянияматериалов.

18. Какая цель проведения весеннего осмотра зданий?

- а. проверить жалобы пользователей (жильцов).
- б. проверка технического состояния здания инженерного и технологического оборудования, прилегающей территории после окончания эксплуатации в зимних условиях.
- в. подготовиться к отопительному периоду нового зимнего периода.

19. Как оформляются результаты осмотров здания?

- а. Составляется акт осмотра здания с выявлением замеченных дефектов.
- б. Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении.
- в. Составляется смета на текущий ремонт.

20. Как оценить последствия стихийных воздействий на здания (ураган, наводнение и т. д.)?

- а. подождать до проведения планового осмотра (осеннего или весеннего).
- б. путем проведения комиссионного непредвиденного осмотра на основе приказа __ руководства ЖКХ, утверждающего такую комиссию.
- в. путем опроса пострадавших от этого бедствия смотрителем здания.
- г. обратиться в органы государственной власти.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

ВАРИАНТ 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	б	г	б	а	в	в	б	в	б	в	в	б	в	а	б	в	в	абв	б	а

ВАРИАНТ 2

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

вопроса																				
Ответ	б	б	б	б	а	д	д	д	а	а	г	абвг	а	а	а	б	в	б	а	б

Тема: Диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий

1. Тест

1. Аварийно-восстановительные работы – это

1. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.
2. Работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений.
3. Ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкции и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей.

2. Основной элемент жилого фонда – это

1. Вся недвижимость, кроме земли.
2. Здание, используемое для проживания.
3. Жилая постройка во дворе большого здания

3. Аэрация – это

1. Установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%).
2. Свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта
3. Организованный и управляемый воздухообмен в помещении или на территории застройки

4. Техническое обследование – это

1. определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования
2. комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания
3. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

5. Эксплуатационные показатели здания – это

1. Отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.
2. Состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных

эксплуатационных требований.

3. совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

6. Реставрация –это

1. комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания
2. комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания
3. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

7. Физический износ здания – это

1. постепенное (вовремя) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
2. ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
3. восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

8. Перепланировка – это

1. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.
2. Мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартиры, секции и здания в целях модернизации.
3. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

9. Ремонт здания – это

1. Процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.
2. Комплекс научно производственных мероприятий обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.
3. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

10. Ветхость – это

1. установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)
2. каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами
3. процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

11. Переустройство здания – это

1. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг.
2. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.
3. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ

12. Комфортность – это

1. Характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.
2. Наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности людей, благоустроенность и уют жилищ, оптимальное соотношение параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, воздухообмена).
3. Изменение планировочной структуры здания, секции, квартиры (перепланировка) в соответствии с современными требованиями комфортности и технологии эксплуатации объекта;

13. Моральный износ здания – это

1. постепенное (вовремя) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
2. ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
3. восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

14. Срок службы – это

1. календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта
2. государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости
3. квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов

15. Экспертиза – это

1. квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов и повреждений
2. каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

3.установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

16.Неисправность элемента здания – это

1. Событие, заключающееся в нарушении исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-техническими требованиями.
2. Отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.
3. Состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

17.Долговечность – это

1. Свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
2. Характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.
3. Несоответствие современным требованиям основных параметров здания, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг.

18.Дефект – это

1. каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами
- 2.установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)
3. процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

19. Безотказность – это

1. свойство строительного объекта (элемента) непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени
- 2.каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами
3. процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

20. Текущий ремонт здания –это

1. ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкций и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей
2. Процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.
- 3.Комплекс научно производственных мероприятий обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

МДК 04.02 Реконструкция зданий

Задание для тестированного контроля по теме (ОК1-ОК9, ПК4.4)

Тема: Основные направления реконструкции зданий и сооружений

1.Тест

1.Модернизация это-....

- А) Приведение зданий в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.
- Б) Приведение зданий в соответствие не современным требованиям проживания и эксплуатации.
- В) Сокращение энергопотребления в зданиях вследствие утепления ограждающих конструкций.

2.Силуэт это-...

- А) Обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.
- Б) Панорама, представляющая пространственно-многоплановым восприятия облика.
- В) Не обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.

3.Размеры архитектурно-ландшафтного бассейна...

- А)2-7 км. Б)3-15 км. В)2-20 км.

4.Глубина заложения фундамента под внутреннюю стену отапливаемого здания должна быть не менее...

- А)0,4 м. Б)0,5м. В)1м.

5.Как принимается переустройство здания...

- А) Как обобщающее понятие, обозначающее комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств объектов.
- Б) Как правило улучшение планировочной структуры.
- В) Приведение здание в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.

6.Что предлагает реконструкция...

- А) Постройку нового здания.
- Б) Переустройство здания с изменением строительного объема, назначение, внешнего вида.
- В) Улучшение планировочной структуры города.

7.Основная цель переустройства здания и сооружения...

- А) Постройка элегантного здания.
- Б) Сделать капитальный ремонт.
- В) Приведение их в соответствие с требованиями пользователей методами архитектурно-планировочного преобразования.

8.С какой целью проводятся аварийно-восстановительные работы...

- А) С целью устранения повреждения здания, возникшие в результате стихийных бедствий.
- Б) С целью устранения трещин.
- В) С целью устранения и изменения здания в целом.

9.На сколько групп делится текущий ремонт...

- А) 4.

- Б) 2.
- В) 5.

10. В чём заключается суть капитального ремонта...

- А) Именно в необходимой замене или восстановлении основных конструкций здания.
- Б) Именно устранение и изменение здания в целом.
- В) Получение дополнительной жилой площади за счёт уплотнения существующей застройки.

11. Полная стоимость реконструкции здания составляет...

- А) Не более 75-85%. Б) Не менее 75-85% В) Не менее 75-90%.

12. Срок службы это...

- А) календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов здания.
- Б) Занимаемая площадь всей постройки.
- В) состав здания конструктивных элементов из материалов.

13. Работы по восстановлению и усилению фундаментов, как правило начинают с (со)...

- А) С цоколя.
- Б) С нуля.
- В) Со вскрытия участками тела фундамента.

14. Сколько включает в себя работ по переустройству перегородок..

- А) 3
- Б) 4.
- В) 6.

15. Для повышения устойчивости стен устраивают...

- А) Систему накладок из швеллерного профиля и тяжёлой круглого, полосового или квадратного сечения.
- Б) Систему упрочнения стен.
- В) Систему погружения свай.

16. Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях назначают...

- А) В зависимости от погружения свай. Б) В зависимости от уровня грунтовых вод.
- В) В зависимости от толщины стен.

17. Флигель это...

- А) Жилая постройка во дворе большого здания, на территории усадьбы.
- Б) Система накладок из швеллерного профиля и тяжёлой круглого, полосового или квадратного сечения.
- В) Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях.

18. Детальное обследование здания проводится в....

- А) 2 этапа.
- Б) 4 этапа.
- В) 6 этапов.

19. Признаки износа определяются в основном путем осмотра...

- А) Метода сложения величин сложения величин конструкций.

- Б) Метода вычитания величин конструкции.
- В) Визуального.

20. Физический износ определяется методом...

- А) Сложения величин физического износа отдельных конструктивных элементов.
- Б) Визуального осмотра.
- В) Постановки чертежей.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

МДК.04.02. Реконструкция зданий

Вариант 1

1. На сколько групп по капитальности и материалу стен и перекрытий делят общественные здания?

- А) восемь
- Б) *девять*
- В) десять

2. После чего приступают к разборке кирпичных стен

- А) после демонтажа лестниц
- Б) после демонтажа внутренних перегородок
- В) *после разборки всех внутренних конструкций*

3. Что не является эффективным средством гидроизоляции стен подвала?

- А) глиняный замок
- Б) *ондулин*
- В) цементная штукатурка

4. Какие многоквартирные жилые дома называются высотными?

- А) более 9 этажей
- Б) более 12 этажей
- В) *более 17 этажей*

5. Какой вид ремонта не относится к капитальному?

- А) комплексный
- Б) *текущий*
- В) выборочный

6. Какая температура воздуха должна быть в подвальных помещениях жилых домов?

- А) *не ниже +5*

- Б) не ниже +8
- В) не ниже +10

Вариант 2

1. При передвижке зданий рандбалки заводят в стены

- А) *перпендикулярно направлению движения*
- Б) в направлении, совпадающем с направлением движения
- В) в оба направления

2. С чего начинают разборку лестниц при реконструкции зданий?

- А) *с демонтажа перил*
- Б) с демонтажа маршей
- В) с демонтажа площадок

3. Чем обусловлено дальнейшее возрастание объемов реконструкции?

- А) *дефицитом земли*
- Б) финансированием
- В) дефицитом людских резервов

4. Что устраняет выборочный капитальный ремонт?

- А) моральный износ
- Б) ремонтпригодность
- В) *физический износ*

5. Инженерно-геологические обследования грунтов производят с помощью:

- А) *шурфов*
- Б) скважин
- В) шпунтов

6. Чем устанавливаются параметры среды для каждого вида здания?

- А) ГОСТ
- Б) *СНиП*
- В) ГЭСН

Вариант 3

1. Можно ли мыть паркетные полы?

- А) да
- Б) *нет*
- В) 1 раз в неделю

2. Как по конструктивному решению разделяются стыки крупнопанельных зданий?

- А) открытые
- Б) закрытые
- В) *оба вида*

3. Как разбираются кирпичные своды?

- А) от пят к замку
- Б) *от замка к пятам*
- В) отдельными блоками

4. Какая температура должна быть в помещении теплого чердака?

- А) *не ниже 12⁰ С*
- Б) *не выше 12⁰ С*
- В) *ровно 12⁰ С*

5. На сколько групп по капитальности, в зависимости от материала стен и перекрытий, делятся жилые здания?

- А) *восемь*
- Б) *семь*
- В) *шесть*

6. Где наименее интенсивно происходит оттаивание снега в весенний период?

- А) *в подвалах*
- Б) *на южной стороне*
- В) *на северной стороне*

Вариант 4

1. Какая температура должна быть в неотапливаемых подвалах и технических подпольях?

- А) *не ниже 5⁰ С*
- Б) *не ниже 10⁰ С*
- В) *не ниже 15⁰ С*

2. Как часто должна проводиться окраска металлических мусоросборников?

- А) *не реже 1 раза в год*
- Б) *не реже 2 раз в год*
- В) *не реже 3 раз в год*

3. На сколько групп по капитальности, в зависимости от материала стен и перекрытий, делятся производственные здания?

- А) *восемь*
- Б) *шесть*
- В) *четыре*

4. Новые фундаменты при реконструкции здания должны закладываться...

- А) *ниже существующих*
- Б) *на одной отметке с ними*
- В) *выше существующих*

5. Сколько управляющих организаций могут быть у многоквартирного дома?

- А) *одна*
- Б) *две*
- В) *три*

6. Увеличение площади за счет увеличения этажности называется

- А) *пристройка*
- Б) *надстройка*
- В) *перепланировка*

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Тема: Усиление несущих конструкций при реконструкции зданий**1. Тест****1. Реконструкция здания предполагает:**

- а) восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания;
- б) переустройство здания с изменением строительного объема, назначения, внешнего вида;
- в) устранение повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий;
- г) приведение здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.

3. Определите метод усиления фундаментов, указанный на рисунке:

- а) буронабивными сваями;
- в) выносными сваями;
- б) вдавливаемыми сваями;
- г) буроинъекционными сваями.

4. Усиление фундаментов методом цементации применяется:

- а) при небольшом разрушении материала фундамента;
- б) при значительном разрушении материала фундамента;
- в) при коррозионном разрушении фундамента;
- г) при увеличении нагрузки на фундамент.

5. Определите метод усиления проемов стен, указанный на рисунке:

- а) стальная обойма;
- в) оштукатуривание по сетке;
- б) железобетонная обойма;
- г) замена простенка

6. Определите метод усиления перемычек, указанный на рисунке:

- а) усиление железобетонными балками.
- в) усиление швеллерами;
- б) усиление уголками с подвеской;
- г) усиление уголками;

7. Выберите способ усиления стены в зоне местного смятия:

- а) усиление врезной стойкой;
- в) усиление поясом;
- б) усиление накладками;
- г) усиление контрфорсами.

8. Определите вид повреждения железобетонных балок, указанный на рисунке:

- а) трещины вдоль арматуры;
- в) нормальные трещины в растянутой зоне;
- б) усадочные трещины;
- г) нормальные трещины в сжатой зоне.

9. Определите вид повреждения железобетонных колонн, указанный на рисунке:

- а) нормальные трещины в растянутой зоне, продольные трещины в сжатой зоне;
- б) продольные трещины в сжатой зоне;
- в) нормальные трещины в растянутой зоне;
- г) продольные трещины по всему сечению.

10. Определите метод усиления металлических балок, указанный на рисунке:

- а) обетонирование;
- в) накладками из швеллера;
- б) плоскими накладками;
- г) постановка шпренгелей.

11. Выберите способ усиления железобетонных балок с нормальными трещинами:

- а) кронштейном;
- в) двухконсольной балкой;
- б) хомутами;
- г) упругой опорой (балкой).

12. Определите вариант усиления деревянных балок, указанный на рисунке:

- а) деревянными накладками;
- в) деревянными протезами;
- б) металлическими накладками;
- г) металлическими протезами.

13. Усиление железобетонных плит перекрытий может производиться:

- а) методом наращивания снизу;
- б) методом наращивания сверху;
- в) путем установки листовой арматуры на полимеррастворе;
- г) всеми перечисленными методами.

14. Укажите мероприятие по усилению железобетонных стропильных ферм при возникновении поперечных трещин в нижнем поясе:

- а) усиление предварительно напряженными затяжками;
- б) усиление металлическими обоймами;
- в) усиление опускными колодцами;
- г) всеми перечисленными методами.

15. Определите метод усиления балконных плит зданий, указанный на рисунке:

- а) укладка армированного слоя бетона;
- б) устройство металлических опорных столиков;
- в) установка подвесок;
- г) установка подкосов из прокатного металла.

16. К работе по восстановлению паркета относится:

- а) замена планок;
- в) шлифование поверхности;

- б) циклевание поверхности;
- г) все перечисленные виды работ.

17. Определите вариант надстройки мансардных этажей, указанный на схеме:

- а) одноэтажная надстройка;
- в) трехэтажная надстройка;
- б) двухэтажная надстройка;
- г) четырехэтажная надстройка.

18. Выберите способ реконструкции жилых зданий пристройкой малых объемов к фасадным поверхностям зданий:

- а) одностороннее расширение корпусов;
- б) двустороннее частичное расширение корпусов;
- в) двустороннее сплошное расширение корпусов;
- г) пристройка эркеров.

19. Определите внутриквартирную лестницу, указанную на рисунке:

- а) двухмаршевая с поворотом на 1800;
- б) двухмаршевая поворотом на 900;
- в) двухмаршевая с забежными ступенями и поворотом на 1800;
- г) трехмаршевая с поворотом на 1800.

20. Материал несущих конструкций мансард – это ...

- а) стекло, металл;
- в) древесина, металл;
- б) бетон, кирпич;
- г) кирпич, древесина.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
	5	Отлично
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

МДК 04.02. Реконструкция зданий

Контрольная работа № 1

Вариант 1

1. Технология и организация реконструкции зданий и сооружений.
2. Инженерная подготовка производства работ при реконструкции.
3. Производство земляных работ.

Вариант 2

1. Схемы использования погрузчиков.
2. Способы уплотнения грунта.
3. Разборка и разрушение конструкций.

Вариант 3

1. Способы разрушения конструкций по виду энергии.
2. Пробивка отверстий, борозд, гнезд, проемов.
3. Усиление существующих и устройство новых фундаментов.

Вариант 4

1. Способы усиления оснований.
2. Укрепление фундаментов буронабивными и пневмонабивными сваями.
3. Усиление каменных конструкций.

Вариант 5

1. Укрепление стен и простенков здания.
2. Причины увлажнения конструкций.
3. Утепление внутренних стен здания.

Вариант 6

1. Утепление наружных стен здания.
2. Утепление внутренних углов стен здания.
3. Навесные системы из облицовочных фасадных панелей.

Вариант 7

1. Усиление железобетонных конструкций.
2. Причины усиления железобетонных конструкций.
3. Изготовление бетонных и железобетонных конструкций при реконструкции.

Вариант 8

1. Усиление плит перекрытия.
2. Усиление опирания плит перекрытия.
3. Демонтаж и монтаж конструкций в условиях реконструкции

Вариант 9

1. Усиление металлических конструкций.
2. Усиление деревянных конструкций.
3. Ремонт фасадов.

Вариант 10

1. Надстройка жилых, общественных и производственных зданий.
2. Передвижка и подъем зданий и сооружений.
3. Пристройки к зданиям и встройки.

Тест №1

1. В каком жилом комплексе проектируют предприятия первичной группы обслуживания?

1. В городе.
2. В жилом районе.
3. На группу домов в количестве 1000 и более.
4. В микрорайоне.

2. Как определяется потребность в предприятиях обслуживания в жилом комплексе?

1. По типовым проектам.
2. По мере надобности.
3. По требованию администрации поселения.

4. По требованиям СНиП из расчёта нормы площади на одного жителя.

3. Какие общественные здания в жилой застройке относятся к учреждениям повседневного использования?

1. Это здания, предназначенные для обслуживания группы домов с количеством жителей 4,5–5,0 тыс. чел.
2. Это общеобразовательные школы, детские дошкольные учреждения, аптеки, столовые, продовольственные магазины повседневного спроса и т.д.
3. Учреждения жилого района – школьные и дошкольные интернаты, средние и трудовые школы, специализированные магазины, кинотеатры, больницы и т.д.
4. Это театры, киноконцертные залы, административные центры, институты и т.п.

4. Какие общественные здания в жилых образованиях относят к зданиям периодического пользования?

1. Домовые кухни, детсады, ясли, столовые, помещения коллективного отдыха (кафе, клубы и т.д.).
2. Учреждения жилого микрорайона.
3. Районные административные здания, клубы, кинотеатры, библиотеки, специализированные магазины, спортивные сооружения и т.д.
4. Это театры (драматические, оперные и т.д.), киноконцертные залы, административные центры.

5. Какие общественные здания называют общественными центрами?

1. Это здания, расположенные в центре жилого образования (кинотеатры, магазины, рестораны и т.д.).
2. Это здания, концентрирующие в себе предприятия соответствующей ступени обслуживания жилого образования.
3. Общественные здания, удаленные на одинаковом расстоянии (радиусе обслуживания) от жилых домов.
4. Это здания административного назначения (районная, городская администрации и т.д.).

6. Какой путь организации обслуживания населения в жилых образованиях считается наиболее рациональным?

1. Строительство общественных учреждений (магазинов, кафе, аптек и т.д.), встроенных в жилые здания.
2. Ступенчатая система обслуживания населения.
3. Строительство небольших зданий в пределах пешеходной доступности.
4. Строительство только специализированных общественных зданий периодического пользования.

7. Назовите радиус обслуживания для предприятий повседневного использования.

1. Не должен превышать 100–150 м.
2. Не должен превышать 500 м.
3. Не должен превышать 1500 м или затрат времени на проезд до 15 мин.
4. Не должен превышать 800 м или затрат времени на проезд до 25 мин.

8. Какой радиус обслуживания предусматривается для предприятий периодического использования?

1. Не должен превышать 100–150 м.
2. Не должен превышать 500 м.
3. Не должен превышать 1500 м.
4. Не должен превышать 800 м.

9. К какому типу учреждений обслуживания относятся здания театров?

1. К учреждениям повседневного использования.
2. К учреждениям периодического использования.
3. К учреждениям эпизодического использования.
4. К учреждениям блокированного и кооперированного типа.

10. Что понимается под кооперированным учреждением обслуживания?

1. Это здание, в котором максимально объединены различные предприятия, у которых общий вестибюль и гардероб, общие подсобные, складские и административные помещения.
2. Это здание, имеющее павильонную схему планировки.
3. Это здание с большим залом.
4. Это такое здание, в котором его помещения могут быть использованы в течение дня для различных целей.

11. Что понимается под блокированием учреждений обслуживания?

1. Создание зданий, в которых максимально объединены вестибюль и гардероб, общие подсобные, складские и административные помещения.
2. Это укрупнение и объединение учреждений обслуживания в одно здание.
3. Это возведение зданий с большим операционным залом, используемым для различных функциональных процессов.
4. Это возведение зданий, в которых его помещения могут быть использованы в течение дня для различных целей.

12. Что такое физический износ зданий?

1. Разрушение отдельных конструкций во время эксплуатации.
2. Потеря зданием и его элементами первоначальных физико-технических свойств.
3. Несоответствие здания своему назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования.
4. Замена конструкций в процессе эксплуатации.

13. Что понимается под технической эксплуатацией зданий?

1. Выполнение комплекса технических мероприятий по поддержанию зданий в нормальном эксплуатационном состоянии.
2. Это использование зданий по своему назначению.
3. Обеспечение зданий теплом, электроэнергией и т.д.
4. Выполнение пусконаладочных работ в соответствующий период времени года.

14. Что понимается под моральным износом зданий?

1. Субъективное восприятие человеком соответствия здания своему назначению.
2. Потеря зданием первоначальных физико-технических свойств.

3. Несоответствие здания своему первоначальному назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования и т.д.
4. Разрушение отдельных конструкций здания во время эксплуатации.

15. Что понимается под термином “эксплуатация” здания?

1. Обеспечение здания теплом, светом, электрической энергией и т.д.
2. Выполнение комплекса мероприятий для продления срока его службы.
3. Потребление построенных объектов, т.е. использование зданий по своему назначению.
4. Проведение осмотров, текущего и капитального ремонта.

16. Какие организации определяют физический износ зданий?

1. Бюро технической инвентаризации.

2. Строительные организации.
3. Эксплуатационные организации.
4. Проектные организации.

17. При каком физическом износе здания классифицируют как ветхие?

1. При физическом износе 100 %.
2. При физическом износе 80 % и моральном износе 59 %.
3. При физическом износе 85 %.
4. При физическом износе 70–5 %.

18. При выполнении какого ремонта устраняется моральный износ?

1. При выполнении текущего ремонта.
2. При выполнении инвентаризации строений и проведения ремонта.
3. При выполнении комплексного капитального ремонта.
4. Моральный износ зданий устранять нельзя.

19. Укажите периодичность выполнения текущего ремонта зданий.

1. Периодичность 5–0 лет.
2. Периодичность 3– лет.
3. Определяется на основе осмотров (осенних, весенних).
4. Определяется сроком службы элементов (конструкций зданий).

20. Укажите периодичность выполнения выборочного капитального ремонта?

1. Периодичность 25 лет.
2. Определяется по результатам осмотров и равна 15–0 лет.
3. Периодичность принимается 5–0 лет.
4. Определяется сроком службы элементов и конструкций зданий.

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения

Вариант 1

1 Что предполагает реконструкция здания?

- а) восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания
- б) переустройство здания с изменением строительного объема, назначения, внешнего вида
- в) устранение повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий
- г) приведение здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.

2. В чём заключается капитальный ремонт здания?

- а) в приведении здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации;
- б) в систематически проводимых работах по предохранению конструкций и инженерного оборудования здания от преждевременного износа
- в) в замене или восстановлении основных конструкций и инженерного оборудования здания всвязи с их износом
- г) в устранении повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий

3. Реставрация здания – это комплекс мероприятий по:

- а) приведению здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации;
- б) переустройству здания с изменением строительного объема, назначения, внешнего вида;
- в) устранению повреждений здания;
- г) восстановлению утраченного архитектурно-исторического облика здания

4. Какие виды работ относятся к работам по восстановлению пола из керамических плиток ?

- а) замена плиток;
- в) шлифование поверхности;
- б) циклевание поверхности;
- г) все перечисленные виды работ

5. О чём говорят тёмные пятна на оконных рамах?

- а) появление гнили
- б) повреждение насекомыми
- в) деформации элемента

6. Каким образом определяют влажностное состояние элементов деревянных конструкций?

- а) визуально
- б) путем отбора образцов с размером 15х15х5 мм и лабораторных испытаний
- в) с помощью термометра

7. Какой основной документ должен быть получен до начала работ по обследованию грунтов оснований и фундаментов?

- а) журнал по технике безопасности за предыдущий месяц
- б) разрешение (ордер) на проходку шурфов, бурение скважин, зондирование от соответствующих организаций в установленном порядке
- в) сметы

8. Кем проводятся визуальные обследования?

- а) жильцами дома
- б) службами эксплуатации предприятий
- в) главным инженером ЖЭУ

9. Что является основными дефектами конструкций, возникающими от воздействия внешней среды?

- а) коррозия бетона и арматуры
- б) разрушение материалов от попеременного замерзания и оттаивания

- в) воздействие нагрузок
- г) все перечисленные пункты

10. Что называется разрушением материала?

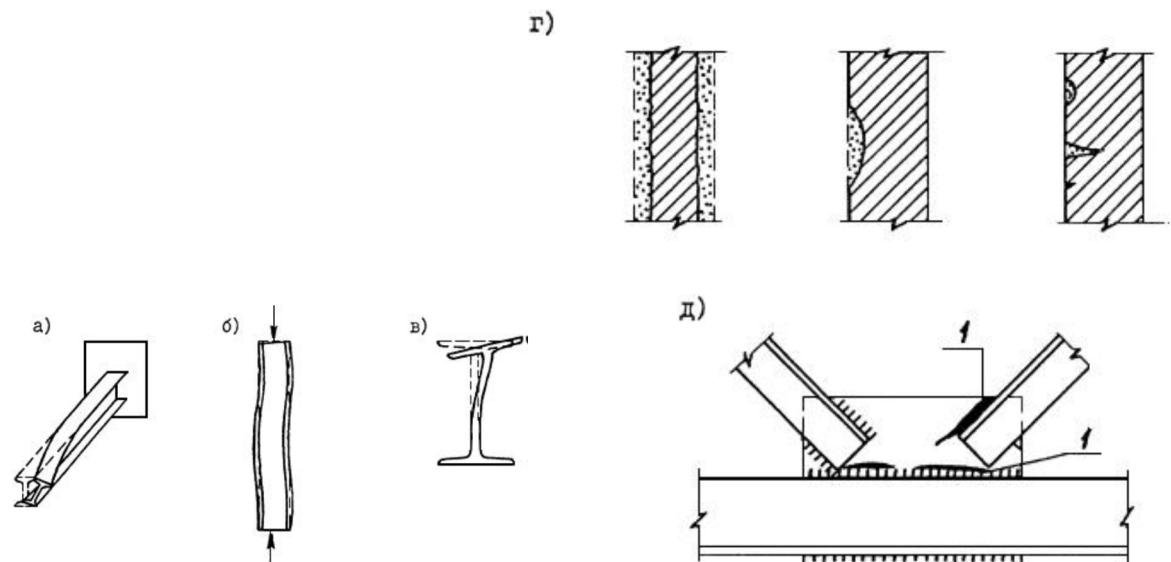
- а) процесс изменения физико-химических свойств и микроструктуры материала конструктивного элемента при длительной естественной выдержке
- б) изменение параметров, формы, массы технического объекта или состояния его поверхности вследствие остаточной деформации от постоянно действующих нагрузок или из-за разрушений поверхностного слоя под воздействием окружающей среды.
- в) макроскопическое нарушение сплошности материала в результате тех или иных воздействий на него

11. Как называется среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем?

- а) неблагоприятная окружающая среда
- б) благоприятная окружающая среда
- в) опасная среда

12. Установите соответствие между видом повреждения стальных конструкций на рисунке и их названием (например, 1-в, 2-.... и т.д.):
название дефекта:

- 1) общая потеря устойчивости стойки
- 2) потеря местной устойчивости балки
- 3) общая потеря устойчивости балки
- 4) трещины в фасонке по металлу и сварному шву
- 5) коррозия металла (общая, местная, язвенная)



13. Какие операции из перечисленных относятся к ремонту крыш?

- а) нанесение штукатурки, б) частичное восстановление кровли, элементов конструкции и кровли,
- в) полное восстановление кровли,
- г) утепление стен

14. Как называется способ разрушения строительных конструкций, основанный на использовании мощного источника теплоты?

- а) гидровзрывной,
- б) термический,
- в) электрогидравлический,
- г) гидроскалывание

15. Как называется способ погружения свай, основанный на энергии удара?

- а) вибрация,
- б) вдавливание,
- в) удар,
- г) электроосмос

Вариант 2

1. Выберите метод закрепления грунтов оснований зданий:

- а) заанкеривание
- б) силикатизация
- в) обетонирование
- г) замоноличивание

2. В каком случае применяется усиление фундаментов методом цементации ?

- а) при небольшом разрушении материала фундамента
- б) при значительном разрушении материала фундамента
- в) при коррозионном разрушении фундамента
- г) при увеличении нагрузки на фундамент

3. Модернизация здания – комплекс мероприятий по...:

- а) приведению здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации;
- б) переустройству здания с изменением строительного объема, назначения, внешнего вида;
- в) устранению повреждений здания;
- г) комплекс мероприятий, предусматривающий обновление функционально устаревшего планировочного решения существующего здания

4. Как поступать, если при осмотрах обнаружены дефекты в конструкциях балкона?

- а) немедленно провести ремонт
- б) закрыть балкон и опечатать двери
- в) закрыть балкон, предупредить жильцов о запрете пользоваться им до ремонта
- г) не пользоваться балконом до следующего капитального ремонта

5. Кто имеет право проводить обследование оснований и фундаментов?

- а) специализированная организация, имеющая лицензию на проведение данных работ, в соответствии со специальным разделом общей программы обследования здания, составляемой на основании технического задания заказчика или проектной организации
- б) техник ЖЭУ
- в) жильцы дома

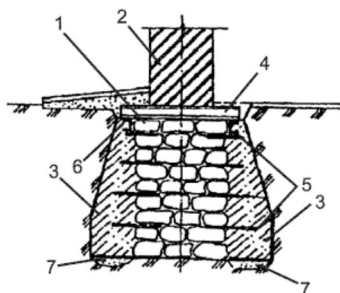
6. Засчёт чего возникают повреждения оснований и фундаментов?

- а) за счет природных и техногенных процессов
- б) за счет нарушений требований нормативных документов, допускаемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации
- в) за счёт обоих факторов

7. Что собой представляет буромесительная технология упрочнения грунтов в т.ч.водонасыщенных?

- а) глубинное смешивание разрушенного грунта с вяжущим, водоцементным раствором
- б) смешивание песка и цемента между собой
- в) нагнетание известкового раствора в скважину

8. Какой вид усиления фундамента показан на рисунке? __



- а) перенос нагрузки
- б) уширение подошвы ленточного бутового фундамента
- в) переустройство ленточного фундамента в плитный

9. Для какой цели применяются визуальные обследования конструкций зданий?

- а) для приближенной оценки технического состояния сооружений на основе имеющихся в них повреждений
- б) для точной оценки технического состояния сооружений
- в) для обоих видов оценки

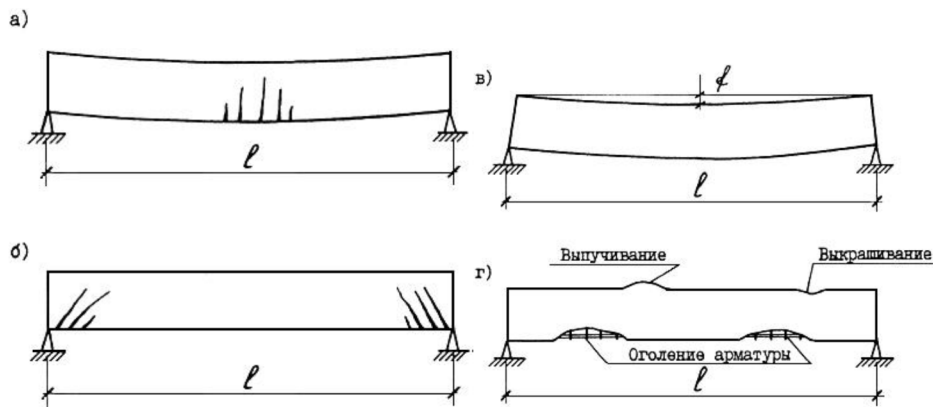
10. Что понимают под эксплуатационной надежностью строительных конструкций?

- а) сохранение во времени установленной нормами или проектом несущей способности и долговечности конструкции
- б) срок службы здания
- в) возможность ведения технологических процессов в течении короткого времени

11. Установите соответствие между видом дефектов железобетонных балок на рисунке и их названием (например, 1-в, 2-.... и т.д.):

название дефекта:

- 1) разрушение бетона, коррозия арматуры и бетона
- 2) прогиб;
- 3) наклонные трещины у опор;
- 4) вертикальные нормальные трещины в пролете;

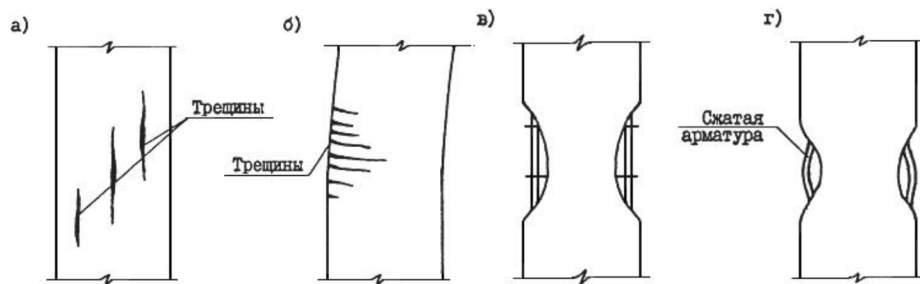


12. Установите соответствие между видом дефектов колонн на рисунке и их названием

(например, 1-в, 2-.... и т.д.):

название дефекта:

- 1) поперечные трещины
- 2) продольные трещины
- 3) выпучивание сжатых стержней арматуры
- 4) коррозия бетона и арматуры



13. Капитальность здания – это характеристика...:

- а) долговечности;
- б) основательности;
- в) прочности;
- г) стоимости;
- д) уникальности технологического оборудования

14. В результате чего достигается экономическая эффективность реконструкции?

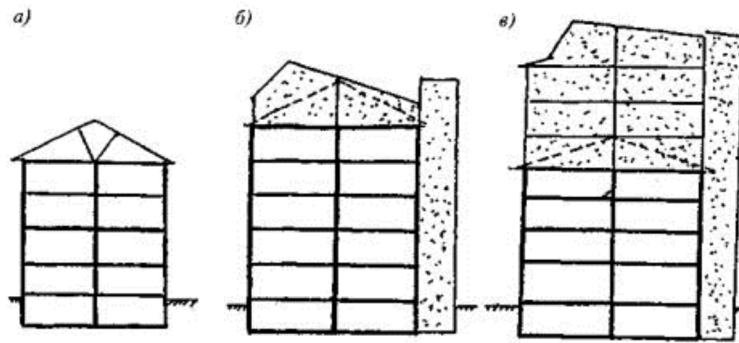
- а) при разработке экономических обоснований,
- б) при определении масштабов и очередности сноса,
- в) при модернизации существующей застройки, г) при учёте всех пунктов, перечисленных выше

15 Установите соответствие между видом конструктивно-технологического варианта

реконструкции здания на рисунке и его названием (например, 1-в, 2-.... и т.д.):

название конструктивно-технологического варианта реконструкции:

- 1) с изменением конструктивной схемы и надстройкой этажа
- 2) с сохранением конструктивной схемы
- 3) с изменением конструктивной схемы, надстройкой этажа и пристройкой



Вариант 3

1. Как называются гибкие устройства, основные детали которых выполнены из тросов?

- а) стропы,
- б) траверсы,
- в) стяжки,
- г) лебёдки

2. Какие трещины являются деформациями при воздействии избыточных нагрузок на элементы конструкции?

- а) конструктивные,
- б) естественные,
- в) комбинированные

3. Какие части здания подвержены воздействию органики грунта и грунтовых вод?

- а) наземные,
- б) подземные,
- в) подземные и наземные

4. Какой метод основан на просвечивании контролируемых конструкций ионизирующим излучением и получении при этом информации об ее внутреннем строении с помощью преобразователя излучения?

- а) визуальный,
- б) ультразвуковой,
- в) радиационный,
- г) механический

5. Какой параметр из перечисленных не нужно определять при обнаружении трещин любого вида?

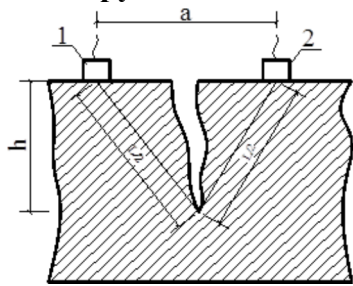
- а) положение,
- б) форму,
- в) направление,
- г) распространение по длине,
- д) ширину раскрытия,
- е) цвет

6. Какие операции из перечисленных относятся к ремонту ленточных фундаментов?

- а) устройство гидроизоляции,
- б) частичное восстановление кровли,
- в) наращивание фундаментов,

г) разгрузка фундамента балками

7. Измерение какого дефекта конструкции показано на рисунке?



- а) цвет трещины,
- б) глубина трещины,
- в) загнивание элемента,
- г) выпучивание

8. Какие трещины появляются в защитных слоях бетона вследствие высокого содержания в этих слоях влаги и ее последующего быстрого высыхания?

- а) идентичные,
- б) усадочные,
- в) продольные,
- г) вертикальные

9. Какой воздействующий фактор из перечисленных является основным фактором физического износа, отрицательно сказывается на эксплуатационных показателях несущих и ограждающих конструкций?

- а) воздух,
- б) солнечное излучение,
- в) почва,
- г) вода

10. Какие термометры из перечисленных относятся к бесконтактным?

- а) инфракрасные,
- б) ртутные,
- в) тепловизоры,
- г) спиртовые

11. Выберите метод закрепления грунтов оснований зданий:

- а) заанкеривание;
- б) силикатизация
- в) обетонирование;
- г) замоноличивание.

12. Материал несущих конструкций мансард – это ...

- а) стекло, металл;
- в) древесина, металл;
- б) бетон, кирпич;
- г) кирпич, древесина.

13. На сколько групп по капитальности и материалу стен и перекрытий делят общественные здания?

- а) восемь

- б) девять
- в) десять

14. Что понимается под технической эксплуатацией зданий?

- а. Выполнение комплекса технических мероприятий по поддержанию зданий в нормальном эксплуатационном состоянии.
- б. Это использование зданий по своему назначению.
- в. Обеспечение зданий теплом, электроэнергией и т.д.
- г. Выполнение пусконаладочных работ в соответствующий период времени года.

15. Наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности людей, совокупность бытовых удобств, благоустроенность и уют жилищ, оптимальное сочетание параметров микроклимата:

- а. Благоустройство;
- б. Комфортность;
- в. Планировка.

Вариант 4

1. Величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объём и качество предоставляемых услуг современным требованиям.

- а. физический износ;
- б. моральный износ;
- в. аварийное состояние.

2. Строительные конструкции, образующие заданную проектом схему здания, обеспечивающие его пространственную устойчивость при расчётных внешних воздействиях.

- а. ограждающие конструкции;
- б. несущие конструкции;
- в. вспомогательные конструкции.

3. Мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартир, секций и здания в целях модернизации.

- а. реконструкция;
- б. капитальный ремонт;
- в. перепланировка.

4. Организованный и управляемый воздухообмен на территории застройки или в помещении:

- а. Инсоляция;
- б. Ионизация;
- в. Аэрация.

5. Жилой дом (дома) и обслуживающие его (их) строения и сооружения, находящиеся на обособленном земельном участке:

- а. Домовладение;
- б. Жилищный фонд;
- в. Структурные элементы участка.

6. Совокупность жилых зданий и их инженерной структуры по территориям (населенным пунктам и их частям), совокупность основных фондов жилищного хозяйства непроизводственного значения, предназначенных для проживания:

- а. Жилищный фонд;
- б. Структурные элементы участка
- в. Блокированный жилой дом;

7. Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности здания и восстановлению его ресурса или ресурса его основных частей.

- а. ремонт здания
- б. реконструкция здания
- в. перепланировка здания

8. Календарная продолжительность функционирования конструкций, элементов здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта. Установленные нормами сроки службы являются усреднёнными, расчётными, обусловленными физическим износом материалов конструкций и инженерного оборудования.

- а. срок службы
- б. продолжительность эксплуатации
- в. долговечность

9. Как называется самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора?

- а. полный отказ
- б. эксплуатационный отказ
- в. сбой

10. Как организуется вывоз мусора с жилых территорий?

- а. Мусор вывозят специализированные предприятия по договору с предприятиями коммунального хозяйства.
- б. Мусор вывозится по договору пользователей (жильцов) со специализированными предприятиями по уборке и переработке отходов.
- в. Мусор убирается дворниками, а вывозится в период очистки территорий весной и осенью силами транспортных средств поселения (города).

11. Какие виды работ относятся к работам по восстановлению пола из керамических плиток ?

- а) замена плиток;
- в) шлифование поверхности;
- б) циклевание поверхности;
- г) все перечисленные виды работ

12. Новые фундаменты при реконструкции здания должны закладываться...

- А) ниже существующих
- Б) на одной отметке с ними
- В) выше существующих

13. Сколько управляющих организаций могут быть у многоквартирного дома?

- А) одна
- Б) две

В) три

14. Что устраняет выборочный капитальный ремонт?

- А) моральный износ
- Б) ремонтпригодность
- В) физический износ

15. С чего начинают разборку лестниц при реконструкции зданий?

- А) с демонтажа перил
- Б) с демонтажа маршей
- В) с демонтажа площадок

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

ВАРИАНТ 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
правильный ответ	б	в	г	г	а	б	б	б	г	в	б	1б,2в 3а,4д 5г	б в	б	в

ВАРИАНТ 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
правильный ответ	б	г	г	в	а	в	а	б	а	а	1г 2в 3б 4а	1б 2а 3г 4в	а	г	1б 2а 3в

ВАРИАНТ 3

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
правильный ответ	а	а	б	в	е	авг	б	б	г	ав	б	г	б	а	б

ВАРИАНТ 4

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
правильный ответ	б	б	в	в	а	а	а	а	в	а	а	б	а	в	а

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
-------	--	--	-------------------------	---------------

		изучения		
1	2	3	4	5
	МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений.			14
	Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений			6
1.	Особенности эксплуатации общественных зданий.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК 1-9 ПК 4.1,4.2, 4.3	2
2.	Технические методы повышения безотказности объектов.	Составление планов-конспектовИзучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом.	ОК 1-9 ПК 4.1,4.2, 4.3	2
3.	Старение и износ материалов конструкций.	подготовкапрезентации, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК 1-9 ПК 4.1,4.2, 4.3	2
	Тема 1.2Оценка технического состояния зданий и сооружений			2
1.	Защита каменных конструкций от коррозии.	Составление планов-конспектов. Изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом.	ОК 1-9 ПК 4.1,4.2, 4.3	2
	МДК 0402 Реконструкция зданий и сооружений			4
	Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений			2
1.	Социальная необходимость реконструкции зданий и сооружений	Написание реферата, изучение рекомендованной литературы	ОК 1-9 ПК4.4	1

2.	Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.	Написание реферата, изучение рекомендованной литературы	ОК 1-9 ПК4.4	1
	Тема 2.2 Охрана труда			2
1.	Требования безопасности при эксплуатации подмостей, стремянок, лестниц, используемых при работах по реконструкции зданий.	Написание реферата, изучение рекомендованной литературы	ОК 1-9 ПК4.4	1
2.	Мероприятия по охране труда на производствах по переработке строительных отходов	Написание реферата, изучение рекомендованной литературы	ОК 1-9 ПК4.4	1
	Всего			14

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к комплексному экзамену ОК1-К10; ПК 4.1-ПК 4.4

ПМ.04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений

4. Техническая эксплуатация зданий и сооружений, ее цели и задачи.
5. Жилищно-коммунальное хозяйство в России.
6. Формы собственности и использования жилья в России.
7. Государственный контроль технической эксплуатации жилищного фонда.
8. Структура качества жилых зданий.
9. Микроклимат и тепловой комфорт жилья.
10. Экология жилой среды.
11. Функциональная комфортность жилья.
12. Условия безопасности проживания людей.
13. Ремонтопригодность зданий и сооружений.
14. Понятия и критерии надежности при эксплуатации зданий.
15. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий при эксплуатации.
16. Сроки службы материалов и конструкций жилых зданий.
17. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.
18. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (теплозащитные свойства).
19. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (влагозащитные свойства).
20. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (воздухозащитные свойства).
21. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (звукоизолирующие свойства).
22. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (декоративные функции).
23. Начальный период эксплуатации зданий. Приработка.
24. Период нормальной эксплуатации зданий.

25. Комплексно-статистические методы определения показателей надежности и качества зданий.
26. Основания и фундаменты зданий, и эксплуатационные требования к ним.
27. Основания и фундаменты зданий, и эксплуатационные требования к ним. Типы грунтов.
28. Стены зданий и эксплуатационные требования к ним.
29. Крыши и покрытия зданий и эксплуатационные требования к ним.
30. Полы зданий и эксплуатационные требования к ним.
31. Окна, двери и ворота зданий и эксплуатационные требования к ним.
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством и капитально отремонтированных жилых зданий.
33. Государственная и рабочая приемочные комиссии.
34. Акт государственной приемочной комиссии.
35. Содержание системы технической эксплуатации зданий.
36. Техническое обслуживание зданий и сооружений. Его виды и работы.
37. Задачи технического обслуживания и ремонта зданий.
38. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий.
39. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период.
40. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период.
41. Плановые, неплановые и общие осмотры зданий.
42. Система ремонтов зданий.
43. Текущий ремонт зданий.
44. Капитальный ремонт зданий.
45. Стратегия планирования ремонтов зданий.
46. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.
47. Сущность и задачи технической диагностики зданий.
48. Способы диагностики поврежденных сооружений.
49. Объединенная диспетчерская служба.
50. Диспетчерский пункт.
51. Методы и средства наблюдения за трещинами при эксплуатации зданий.
52. Контроль деформаций зданий и их конструкций при их эксплуатации.
53. Контроль физико-технических параметров конструкций зданий при их эксплуатации. Приборы контроля.
54. Методы контроля герметичности стыков крупнопанельных зданий при их эксплуатации.
55. Методы проверки теплозащитных качеств ограждающих конструкций зданий при их эксплуатации.
56. Способы и средства выявления мест повреждений скрытой гидроизоляции.
57. Контроль температуры и влажности воздуха и конструкций, в помещениях зданий при их эксплуатации.
58. Контроль воздухообмена в помещениях зданий при их эксплуатации.
59. Контроль химического состава воздуха в помещениях зданий при их эксплуатации.
60. Контроль освещенности помещений и рабочих мест зданий при их
61. Цель и задачи технической экспертизы зданий.
62. Порядок проведения технической экспертизы зданий.
63. Повреждения зданий, возведенных на лессовых просадочных грунтах.
64. Комплексы защитных мероприятий при строительстве зданий и сооружений на лессовых просадочных грунтах.

65. Причины возникновения и развития просадочных деформаций на различных этапах строительства и эксплуатации зданий.
66. Коррозионное разрушение конструктивных элементов здания.
67. Основные положения методики определения эксплуатационной пригодности жилых и гражданских (бескаркасных) зданий.
68. Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.
69. Техническое обслуживание подвалов жилых зданий при их эксплуатации.
70. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
71. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
72. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток жилых зданий при их эксплуатации.
73. Благоустройство жилых территорий и его эксплуатация.
74. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.
75. Организация сбора и вывоза мусора при эксплуатации жилых территорий.
76. Понятия технической эксплуатации зданий и сооружений.
77. Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений.
78. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
79. Современные требования к жилью.
80. Качество жилых зданий и его структура.
81. Конструктивные элементы зданий и сооружений и эксплуатационные требования к ним.
82. Приемка зданий в эксплуатацию.
83. Причины и механизм износа зданий.
84. Агрессивное воздействие окружающей среды на здания и сооружения.
85. Физический и моральный износ зданий и методика их определения.
86. Классификация повреждений зданий и ее практическое использование.
87. Содержание и состав системы технической эксплуатации зданий.
88. Задачи технического обслуживания и ремонта зданий.
89. Виды и работы технического обслуживания.
90. Система плано-предупредительного ремонта зданий. Стратегия планирования ремонтов зданий.
91. Информационно-аналитическое обеспечение эффективным управлением технического состояния жилищного фонда.
92. Модернизация, реконструкция и реставрация зданий.
93. Сущность, задачи и способы технической диагностики поврежденных зданий и сооружений.
94. Объединенная диспетчерская служба.
95. Методы и средства контроля физико-технических параметров зданий.
96. Цель, задачи и порядок проведения технической экспертизы.
97. Защитные мероприятия при строительстве зданий и сооружений на лессовых просадочных грунтах.
98. Основные положения методики определения эксплуатационной пригодности зданий
99. Понятие критериев эксплуатационной пригодности зданий.
100. Техническое содержание помещений жилых зданий.
101. Содержание городских территорий.
102. Принципы и стратегия модернизации жилых зданий.
103. Техническое обслуживание и ремонт систем отопления жилых зданий.
104. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения жилых зданий.
105. Эксплуатация систем водоотведения жилых зданий.
106. Эксплуатация систем вентиляции жилых зданий.

107. Обслуживание систем электрооборудования жилых зданий.
108. Автоматизация и диспетчеризация управления инженерным оборудованием жилых зданий.
109. Объединенная диспетчерская служба и ее структура.
110. Техническое обслуживание и ремонт конструкций зданий и сооружений.
111. Техническое обслуживание и усиление оснований зданий.
112. Техническое обслуживание и ремонт фундаментов зданий.
113. Техническое обслуживание и ремонт стен зданий и сооружений.
114. Техническое обслуживание и ремонт крыш и кровель зданий.
115. Техническое обслуживание и усиление балок, перекрытий стропил и фермзданий и сооружений.
116. Техническое обслуживание и усиление колонн зданий и сооружений.
117. Техническое обслуживание и ремонт полов зданий.
118. Техническое обслуживание и ремонт окон, дверей зданий и сооружений.
119. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте зданий и сооружений.
120. Способы и средства выявления мест повреждений скрытой гидроизоляции.
121. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных в специфических условиях.
122. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на вечномёрзлых грунтах.
123. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на просадочных грунтах.
124. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных сейсмоопасных районах.
125. Понятия технической эксплуатации зданий и сооружений.
126. Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений.
127. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
128. Современные требования к жилью.
129. Качество жилых зданий и его структура.
130. Конструктивные элементы зданий и сооружений и эксплуатационные требования к ним.
131. Приемка зданий в эксплуатацию.
132. Причины и механизм износа зданий.
133. Агрессивное воздействие окружающей среды на здания и сооружения.
134. Физический и моральный износ зданий и методика их определения.
135. Классификация повреждений зданий и ее практическое использование.
136. Содержание и состав системы технической эксплуатации зданий.
137. Задачи технического обслуживания и ремонта зданий.
138. Виды и работы технического обслуживания.
139. Система планово-предупредительного ремонта зданий. Стратегия планирования ремонтов зданий.
140. Модернизация, реконструкция и реставрация зданий.
141. Сущность, задачи и способы технической диагностики поврежденных зданий и сооружений.
142. Объединенная диспетчерская служба.
143. Цель, задачи и порядок проведения технической экспертизы.
144. Защитные мероприятия при строительстве зданий и сооружений на просадочных грунтах.
145. Понятие критериев эксплуатационной пригодности зданий.
146. Техническое содержание помещений жилых зданий.
147. Принципы и стратегия модернизации жилых зданий.

149. Реконструкция и трансформация жилых зданий.

МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений

1. Роль реконструкции зданий и сооружений в решении социальных, градостроительных и архитектурных задач.
2. Сложившийся строительный фонд и его значение.
3. Срок службы зданий и их фактический износ. Расчетные и фактические данные о сроках службы зданий.
4. Оценка стоимости и качества зданий и их элементов.
5. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.
6. Особенности реконструкции производственных зданий и необходимость ее проведения.
7. Задачи обследований зданий и сооружений. Основные виды обмеров зданий и их элементов.
8. Особо точные виды обмеров, обмерные чертежи при обследовании зданий и сооружений.
9. Методы обследований состояния зданий и конструкций и технические изыскания.
10. Инструменты и приборы, применяемые для диагностики конструкций.
11. Техника безопасности при диагностике зданий.
12. Определение деформаций зданий и сооружений.
13. Оценка деформаций отдельных конструкций. Дефектоскопия конструкций.
14. Установление характера трещинообразования в элементах зданий.
15. Определение прочности материалов конструкций неразрушающими методами.
16. Установление степени коррозионного и температурного поражения элементов зданий и сооружений.
17. Натурные испытания.
18. Классификация конструктивных элементов по степени износа.
19. Обследование оснований и фундаментов.
20. Методика диагностики бетонных и железобетонных конструкций.
21. Обследование каменных и армокаменных конструкций.
22. Особенности диагностики металлических конструкций.
23. Дефектоскопия деревянных элементов.
24. Способы выявления состояния заменяемых и несменяемых конструктивных элементов здания.
25. Составление заключения о техническом состоянии зданий и сооружений.
26. Предварительная оценка стоимости реконструкции и целесообразности ее проведения.
27. Получение и представление данных для проектирования реконструкции.
28. Инженерные изыскания площадки реконструируемого объекта.
29. Оценка стойкости бетона к воздействиям планируемой эксплуатационной среды.
30. Учет нагрузок и воздействий при проектировании реконструкции.
31. Особенности реконструкции промышленных зданий и сооружений.
32. Критерии экономичности проектных решений реконструкции зданий и сооружений.
33. Усиление оснований при проектировании реконструкции.
34. Восстановление гидроизоляции и влажностного режима.
35. Улучшение внешнего вида зданий при проектировании их реконструкции.
36. Замена и усиление крыш, перегородок и других элементов.
37. Устранение дефектов конструкций при проектировании реконструкции зданий.
38. Конструкции для замены перекрытий зданий.

39. Облегченные конструкции покрытий.
40. Применение монолитного железобетона при проектировании реконструкции зданий.
41. Элементы с неударяемой опалубкой.
42. Замена лестниц и балконов при проектировании реконструкции зданий.
43. Основные принципы проектирования усиления при реконструкции зданий.
44. Защита от коррозии при проектировании реконструкции зданий.
45. Пристройка, передвижка и подъем зданий.
46. Виды надстроек зданий и их особенности. Особенности конструктивных решений надстраиваемых зданий.
47. Надстройка жилых и общественных зданий.
48. Надстройка промышленных зданий.
49. Сопряжение пристраиваемых и существующих зданий.
50. Демографические основы проектирования жилищ и основные нормативные требования к ним.
51. Классификация зданий и стратегия модернизации.
52. Планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий.
53. Планировочная организация современного городского жилого дома.
54. Модернизация планировочных элементов зданий.
55. Условия и примеры перепланировки реконструируемых зданий.
56. Планировочные приемы по созданию квартир современного вида в реконструируемых зданиях. Модернизация квартир.
57. Соблюдение нормативных требований при переустройстве зданий.
58. Реконструкция отдельных помещений зданий.
59. Текущие работы по переустройству зданий.
60. Реконструкция зданий общественного назначения.
61. Переустройство промышленных зданий и инженерных сооружений.
62. Направления по улучшению внешнего вида зданий.
63. Строительные способы улучшения внешнего вида зданий.
64. Оценка целесообразности реконструкции жилых зданий с использованием ИАС ЖКХ.
65. Реконструкция городской застройки и инженерные системы.
66. Реконструкция системы холодного водоснабжения.
67. Реконструкция системы водоотведения стоков (канализации).
68. Реконструкция системы теплоснабжения.
69. Городские газовые сети и реконструктивные мероприятия на них.
70. Городские электрические сети и реконструктивные мероприятия на них.
71. Система сбора и переработки твердых бытовых отходов (ТБО) и ее значение.
72. Организационно-экономические аспекты реконструкции инженерных систем.
73. Состав документации на реконструкцию. Составление пояснительной записки.
74. Разработка проекта организации строительства и реконструкции.
75. Оформление сметной документации. Техничко-экономические показатели.
76. Применяемые методы организации работ при реконструкции зданий и сооружений. Управление реконструкцией.
77. Проект производства работ по реконструкции и модернизации жилых и общественных зданий.
78. Разработка проектов выполнения реконструкции промышленных предприятий.
79. Подготовка производства, подбор машин и механизмов при реконструкции зданий и сооружений.
80. Земляные работы при реконструкции зданий и сооружений.
81. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений.

82. Монтаж конструкций при реконструкции зданий и сооружений.
83. Бетонные работы при реконструкции.
84. Охрана труда при выполнении работ в условиях реконструкции
85. Социально-экономические, градостроительные и архитектурные основы реконструкции зданий.
86. Срок службы зданий и их фактический износ. Оценка стоимости и качества зданий и их элементов.
87. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.
88. Особенности реконструкции производственных зданий и необходимость ее проведения.
89. Организация работ по обследованию зданий и сооружений при проектировании их реконструкции.
90. Задачи и методы обследований зданий и сооружений.
91. Инструменты и приборы, применяемые для диагностики конструкций.
92. Виды диагностики зданий и конструкций.
93. Определение деформаций зданий и сооружений. Дефектоскопия конструкций.
94. Определение прочности материалов конструкций неразрушающими методами.
95. Техника безопасности при диагностике зданий.
96. Оценка состояния конструкций зданий при проектировании их реконструкции.
97. Методика диагностики различных конструкций.
98. Составление заключения о техническом состоянии зданий и сооружений.
99. Предварительная оценка стоимости реконструкции и целесообразности ее проведения
100. Инженерные изыскания площадки реконструируемого объекта.
101. Усиление оснований при проектировании реконструкции.
102. Восстановление гидроизоляции и влажностного режима при проектировании реконструкции.
103. Улучшение внешнего вида зданий при проектировании их реконструкции.
104. Замена несущих конструкций при проектировании реконструкции зданий.
105. Основные принципы проектирования усиления при реконструкции зданий.
106. Защита от коррозии при проектировании реконструкции зданий.
107. Пристройка, передвижка и подъем зданий при их реконструкции.
108. Особенности конструктивных решений надстраиваемых зданий.
109. Надстройка жилых и общественных зданий.
110. Объемно - планировочные и конструктивные решения перестраиваемых зданий и сооружений.
111. Модернизация планировочных элементов зданий.
112. Соблюдение нормативных требований при переустройстве зданий. Модернизация квартир.
113. Реконструкция зданий общественного назначения.
114. Переустройство промышленных зданий и инженерных сооружений.
115. Проектно-сметная документация на реконструкцию зданий и сооружений.
116. Методы организации работ при реконструкции зданий и сооружений. Управление реконструкцией.
117. Проект производства работ по реконструкции и модернизации жилых и общественных зданий.
118. Охрана труда при выполнении работ в условиях реконструкции.
119. Роль реконструкции зданий и сооружений в решении социальных, градостроительных и архитектурных задач.
120. Сложившийся строительный фонд и его значение.

121. Срок службы зданий и их фактический износ. Расчетные и фактические данные о сроках службы зданий.
122. Оценка стоимости и качества зданий и их элементов.
123. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.
124. Особенности реконструкции производственных зданий и необходимость ее проведения.
125. Задачи обследований зданий и сооружений. Основные виды обмеров зданий и их элементов.
126. Особо точные виды обмеров, обмерные чертежи при обследовании зданий и сооружений.
127. Методы обследований состояния зданий и конструкций и технические изыскания.
128. Инструменты и приборы, применяемые для диагностики конструкций.
129. Техника безопасности при диагностике зданий.
130. Определение деформаций зданий и сооружений.
131. Оценка деформаций отдельных конструкций. Дефектоскопия конструкций.
132. Установление характера трещинообразования в элементах зданий.
133. Определение прочности материалов конструкций неразрушающими методами.
134. Установление степени коррозионного и температурного поражения элементов зданий и сооружений.
135. Натурные испытания.
136. Классификация конструктивных элементов по степени износа.
137. Обследование оснований и фундаментов.
138. Методика диагностики бетонных и железобетонных

Задания для подготовки к комплексному экзамену ОК 1 – 10; ПК 4.1-ПК 4.4

Вариант 1.

1. Оценить жилищную политику новых форм собственности.
2. Определить порядок обследования оснований и фундаментов, подвальных помещений.
3. Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.

Данные для расчета:

Толщина панелей 400 мм. Утеплитель – ячеистый бетон со сроком службы 60 лет. Срок эксплуатации – 40 лет. Срок службы железобетона – 10 лет.

Размер панелей 3,6 х 2,7 х 0,4 м.

Количество панелей – 170 шт.

Признаки износа:

1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтеки на площади повреждения до 15 % - 40 шт.
2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзания в стыках. Площадь повреждения до 15 % - 60 шт.
3. То же на площади до 25 % - 40 шт.
4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, площадь повреждения до 10 % - 30 шт.

Вариант 2.

1. Изложить классификацию недвижимости. Новые формы собственности - создание товариществ собственников жилья, кондоминиумов.
2. Сравнить виды разрушений стен и причины, вызывающие эти разрушения.

3. Определить физический износ трехслойных панелей совмещенной крыши по сроку службы и техническому состоянию. Срок эксплуатации 40 лет.

Данные для расчета:

Количество панелей – 250 шт.

Срок службы железобетона – 100 лет.

Срок службы утеплителя (легкий бетон) – 60 лет.

Признаки износа:

1. Мелкие выбоины и сколы на поверхности бетона с повреждением на площади до 10 % - 50

панелей.

2. Трещины шириной до 2 мм, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, промерзание в стыках.

Площадь повреждения 15 % - 120 шт.

3. Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности до 1 мм, следы протечек на площади до 10 % - 30 шт.

4. Трещины в панелях, повреждение ребер до арматуры, пробоины, площадь повреждения до 15 % -

50 шт.

Вариант 3.

1. Классифицировать типовые структуры эксплуатационных организаций. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий.

2. Описать способы наблюдения за деформациями в стенах зданий.

3. Определить физический износ несущих перегородок пятиэтажного дома, состоящего из двухсекций.

Данные для расчета:

Перегородки размером 5,9 x 2,6 x 0,12 – 10 шт.; 4,1 x 2,6 x 0,12 – 8 шт.; 3,7 x 2,6 x 0,12 – 6 шт. – на этаж, на секцию.

Стоимость 1 м² перегородок – 14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб.

Признаки износа:

1 этаж – глубокие трещины до 3 мм и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Снижение несущей способности до 10 %. Площадь повреждения до 20 %.

2 – 3 этажи – большие сколы и сквозные трещины до 4 мм в панелях, в местах примыкания к перекрытиям, разрушение защитного слоя бетона. Снижение несущей способности до 15 %.

Площадь повреждения до 25 %.

4 – 5 этажи – трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и в местах соприкосновения с дверными блоками. Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждения до 15 %.

Вариант 4.

1. Изложить расчет количества рабочих в диспетчерских и аварийных службах.

2. Описать оценку технического состояния фасада здания. Виды неисправностей.

Причины, их вызывающие, методы определения неисправностей.

3. Определить физический износ гипсобетонных перегородок 55 – квартирного пятиэтажного дома.

Данные для расчета:

Перегородки размером 5,6 x 2,7 x 0,008 – 24 шт.; 4,3 x 2,7 x 0,08 – 18 шт.; 3,4 x 2,7 x 0,08 – 20 шт.

Стоимость 1 м² перегородок – 26,5 руб.; 32,3 руб.; 36,7 руб.

Признаки износа:

1 этаж – выбоины и сколы, нарушение связей между отдельными плитами перегородок, площадь повреждения – 40 %. Трещины до 10 мм.

2 – 3 этажи – сквозные трещины в местах сопряжения со смежными стенами и конструкциями, ширина раскрытия трещин до 10 мм. Площадь повреждения до 30 %.
4 – 5 этажи – нарушение связей между отдельными плитами перегородок, деформации каркаса.

Площадь повреждения до 35 %. Ширина раскрытия трещин до 15 мм.

Вариант 5.

1. Категоризировать структуру диспетчерских служб. Централизованное и децентрализованное управление коллективами.
2. Изложить программу оценки технического состояния стен. Виды износа, повреждения и разрушения, причины, их вызывающие и методы предупреждения.
3. Определить физический износ системы центрального отопления в девятиэтажном доме.

Данные для расчета:

Центральное отопление выполнено из стальных труб, радиаторы чугунные. Срок эксплуатации системы – 15 лет. 8 лет тому назад заменена запорная арматура и калориферы.

Признаки износа:

- 1 - 3 этаж – капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов. Повреждение на 30 % общего объема.
- 4 - 7 этажи – те же признаки + значительное нарушение теплоизоляции магистрали, наличие отдельных хомутов на стояках и магистралях
- 7 - 9 этажи – ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах. Повреждение на площади до 25 %.

Вариант 6.

1. Сравнить типовые структуры эксплуатационных организаций.
2. Изложить программу оценки состояния конструкций перекрытия. Основные неисправности перекрытий, признаки их появления. Причины, вызывающие преждевременный износ перекрытий. Методы их определения.
3. Определить физический износ стен из слоистых железобетонных двухслойных панелей на крупнопанельном доме со сроком эксплуатации 30 лет.

Данные для расчета:

Панели толщиной – 30 см.

Размеры 3,6 x 3,0 с легким утеплением из керамзитобетона.

Срок службы железобетона – 100 лет, утеплителя – 60 лет.

Стоимость 1 м³ панелей – 207 руб.

Общее количество панелей – 260 шт.

Признаки износа:

1. Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности, следы протечек в помещении, площадь повреждения 15 % - 40 панелей.
2. Трещины, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, протечки промерзания на площади до 20 %
- 55 панелей.
3. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, повреждение на площади до 15 % - 65 панелей.
4. Горизонтальные трещины в простенках и вертикальные до 3 мм в перемычках, выпучивание бетонных слоев до 1/200 – 70 панелей.
4. Трещины до 2 мм, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, повреждение на площади до 15 % - 3 панелей.

Вариант 7

1. Изложить сущность планово-предупредительных ремонтов.

2. Описать порядок и сроки осмотра чердачных, междуэтажных и подвальных перекрытий.

3. Определить физический износ крыши из сборных железобетонных, слоистых панелей в здании со сроком эксплуатации 40 лет.

Данные для расчета:

Панели трехслойные размером 6,0 x 1,8 x 0,35 – 715 шт.

Срок службы железобетона – 80 лет, утеплителя из ячеистого бетона – 60 лет

Признаки износа:

1. Трещины в панелях, пробоины, следы протечек на площади до 10 %, ширина трещин – 1 мм – 135 шт.

2. Множественные трещины до 1,5 мм, протечки и промерзания на площади до 20 % - 290 шт.

3. Мелкие выбоины и волосяные трещины. Площадь повреждения до 20 % - 290 шт.

4. Пробоины, протечки на площади до 10 %, оседание утеплителя местами – 80 шт.

Вариант 8

1. Систематизировать различные виды ремонтов, их взаимосвязь.

2. Изложить основные способы усиления и ремонта перекрытий различных конструкций.

3. Определить физический износ трёхслойных панельных стен толщиной 35 см, со сроком

эксплуатации 20 лет; при осмотре стен выявлены износ 15 % панелей; имеют отслоение раствора в

стыках, трещины на наружной поверхности, следы протечек в помещениях на площади до 10 %.

Остальные панели имеют выбоины в фактурном слое и ржавые потёки на площади до 15 %.

Панель состоит из двух слоёв железобетона и одного слоя цементного фибролита.

Срок службы железобетонных слоёв – 100 лет.

Срок службы цементного фибролита – 40 лет.

Вариант 9

1. Описать сущность комплексного ремонта.

2. категоризировать особенности эксплуатации деревянных перегородок.

3. Определить физический износ трёхслойных панельных стен толщиной 40 см со сроком

эксплуатации 20 лет; - при осмотре стен выявлены износ 25 % панелей; - имеют отслоение раствора

в стыках, трещины на наружной поверхности, следы протечек в помещениях на площади до 10

%. Остальные панели имеют выбоины в фактурном слое и ржавые потёки на площади до 15 %.

Панель состоит из двух слоёв железобетона и одного слоя цементного фибролита.

Срок службы железобетонных слоёв – 100 лет.

Срок службы цементного фибролита – 40 лет.

Вариант 10

1. Изложить сущность выборочного капитального ремонта.

2. Определить порядок осмотра крыш.

3. Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей утеплителем из минеральной ваты:

- срок службы здания 17 лет;

- при осмотре обнаружены трещины шириной до 1 мм в панелях, следы проточек, оседание утеплителя, его высокая влажность, более 20 %. Протечки обнаружены на площади до 10 %.

Срок службы железобетона принять - 100 лет.

Срок службы минеральной ваты - 50 лет.

Вариант 11

1. Изложить сущность текущего ремонта зданий.

2. Изложить методы усиления деревянных стропил.

3. Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей утеплителем из минеральной ваты:

- срок службы здания 22 года;

- при осмотре обнаружены трещины шириной до 1 мм в панелях, следы проточек, оседание утеплителя, его высокая влажность, более 20 %. Протечки обнаружены на площади до 10 %.

Срок службы железобетона принять = 100 лет.

Срок службы минеральной ваты = 50 лет.

Вариант 12

1. Изложить виды переустройства старых зданий.

2. Определить порядок и сроки ремонта лестниц.

3. Определить физический износ совмещённой крыши из двухслойных панелей:

- срок эксплуатации здания 18 лет;

- при осмотре обнаружены мелкие выбоины на поверхности плит на площади до 15 %.

Срок службы железобетона принять - 125 лет.

Срок службы лёгкого бетона (утеплителя) - 60 лет.

Вариант 13

1. Обосновать полную перепланировку в старых зданиях.

2. Изложить периодичность осмотра и порядок ремонта окон, дверей, световых фонарей.

3. Определить физический износ совмещённой крыши из двухслойных панелей:

- срок эксплуатации здания 24 года;

- при осмотре обнаружены мелкие выбоины на поверхности плит на площади до 15 %.

Срок службы железобетона принять - 125 лет.

Срок службы лёгкого бетона (утеплителя) - 60 лет.

Вариант 14

1. Изложить определение физического износа здания.

2. Сформулировать оценку технического состояния оснований, фундаментов.

3. Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по

техническому состоянию и по сроку службы. Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой: - срок эксплуатации 10 лет; - запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 2 года назад; - при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

Вариант 15

1. Сформулировать принципы определения морального износа зданий.

2. Изложить оценку технического состояния фасада здания.

3. Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы. Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой.

- срок эксплуатации 16 лет;

- запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 6 лет назад;

- при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение

теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

Вариант 16

1. Описать группы зданий по капитальности.
2. Изложить принципы оценки технического состояния стен здания.
3. Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.
 - капитальный ремонт дома проводился 12 лет назад;
 - система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;
 - краны и запорная арматура были заменены 2 года назад;
 - при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

Вариант 17

1. Описать мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы зданий.
2. Оценка технического состояния перекрытий, полов, крыш.
3. Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.
 - капитальный ремонт дома проводился 14 лет назад;
 - система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;
 - краны и запорная арматура были заменены 4 года назад;
 - при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

Вариант 18

1. Изложить порядок приемки зданий в эксплуатацию.
2. Описать коррозию каменных и бетонных конструкций.
3. Определить физический износ перекрытия из сборного железобетонного настила.
Данные для расчета:
 - 1) 10 % всех плит имеют значительное смещение (до 3 см) плит относительно друг друга по высоте площади до 20 %.
 - 2) 60 % всех плит имеют трещины в швах между плитами (ширина трещин до 2 мм).
 - 3) Остальные плиты имеют незначительное смещение плит по высоте, отслоение выравнивающего слоя в заделке швов.

Вариант 19

1. Изложить правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.
2. Обосновать методы защиты от коррозии металлических конструкций.
3. Определить физический износ внутреннего горячего водоснабжения 9-ти этажного дома.
Данные для расчета:
Стоянки и магистрали выполнены из черных труб, запорная арматура – латунная. Срок эксплуатации здания – 8 лет.
Признаки износа:
Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков.

Вариант 20.

1. Сформулировать нормативный срок здания
2. Сформулировать основные правила содержания системы внутреннего водопровода
3. Определить физический износ системы центрального отопления пятиэтажного дома.
Данные для расчета:

Центральное отопление выполнено из стальных труб, радиаторы чугунные. Срок эксплуатации системы – 15 лет. 8 лет назад заменена запорная арматура и калориферы. Признаки износа: Капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов, значительные нарушения теплоизоляции магистралей.

Вариант 21

1. Изложить принципы технического обслуживания в рамках планово-профилактических мероприятий систем вентиляции.
2. Оценить влияние загрязненного воздуха на строительные конструкции.
3. В котором из четырех слоев ограждающей конструкции находится граница слоя резких колебаний температуры? Исходные данные:

Вариант 22

2. Оценить виды разрушений стен и причины, вызывающие эти разрушения.
3. Проанализировать порядок обследования оснований и фундаментов.
5. Определить теплопотери Q через ограждающую конструкцию при температуре внутреннего воздуха $t_B = 20\text{ }^\circ\text{C}$, температуре внутренней поверхности стены $t_B = 160\text{ }^\circ\text{C}$, коэффициенте тепловосприятости $\alpha_B = 10\text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{0C})$, площадь стены $F = 5\text{ м}^2$.

Вариант 23

1. Оценить техническое обслуживание в рамках планово-предупредительных мероприятий систем вентиляции.
2. Проанализировать основные способы правила содержания системы внутреннего водопровода.
3. В результате расчета для стеновой однослойной панели получены величины сопротивлений теплопередаче требуемого R_0
 $r_p = 1,5\text{ м}^2\cdot\text{0C}/\text{Вт}$ и по условиям энергосбережения R_0
 $r_n = 2,0\text{ м}^2\cdot\text{0C}/\text{Вт}$.

Выбрать расчетное сопротивление теплопередаче и определить необходимую толщину стены при коэффициенте тепловосприятости $\alpha_B = 10\text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{0C})$, коэффициенте теплоотдачи $\alpha_H = 20\text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{0C})$ и коэффициенте теплопроводности $\lambda = 0,2\text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{0C})$.

Вариант 24

1. Изложить принципы технического обслуживания систем газоснабжения.
2. Оценить методы обследования систем связи.
3. Определить теплопотери через 10 м^2 однослойной стеновой панели и толщину стены при $t_B = 20\text{ }^\circ\text{C}$, $t_H = -30\text{ }^\circ\text{C}$. Коэффициенты теплообмена на внутренней поверхности $\alpha_B = 10\text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{0C})$, на наружной поверхности $\alpha_H = 20\text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{0C})$, температура внутренней поверхности $t_B = 16\text{ }^\circ\text{C}$, коэффициент теплопроводности материала $\lambda = 0,5\text{ Вт}/(\text{м}\cdot\text{0C})$.

Вариант 25

1. Описать особенности работы элементов зданий в зимний и весенне-летний периоды. Составление планов подготовки зданий к сезонной эксплуатации.
2. Проанализировать меры повышения эффективности работы систем водоотведения
3. Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы. Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой: - срок эксплуатации 15 лет; - запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 3 года назад; - при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

Вариант 26

1. Описать методы испытания канализационных систем
2. Описать коррозию каменных и бетонных конструкций

3. Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты:
- срок службы здания 20 лет;
 - при осмотре обнаружены трещины шириной до 1 мм в панелях, следы проточек, оседание утеплителя, его высокая влажность, более 20 %. Протечки обнаружены на площади до 10 %.
- Срок службы железобетона принять - 100 лет.

3.4 Оценочные средства для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и (или) производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (наличие положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличие положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций и профессиональных компетенций в период прохождения практики; наличие дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику).

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Перечень видов работ производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
1. Ознакомление с правилами охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа.	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, ПО3	аттестационный лист о прохождении практики
2. Ознакомление с предприятием и рабочими местами практики (характеристика предприятия, режимы работы).	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, ПО3	
3. Виды работ:		ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, ПО3, У1	
1. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У1 ПО1, ПО2,	

			ПОЗ
2. Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У2, У3, ПО1, ПО2, ПОЗ
3. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	ПО1, ПО2, ПОЗ
4. Определение сроков службы элементов здания	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У5 ПО1, ПО2, ПОЗ
5. Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У12
6. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У9
7. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ОК 1- ОК 9	У3, У4, У7, У8
Дифференцированной зачет.			

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по производственной практике (по профилю специальности) ПМ 04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

1. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий при эксплуатации.
2. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.
3. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (теплозащитные свойства).
4. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (влагозащитные свойства).
5. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (воздухозащитные свойства).
6. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (звукоизолирующие свойства).
7. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (декоративные функции).
8. Комплексно-статистические методы определения показателей надежности и качества зданий.
9. Основания и фундаменты зданий, и эксплуатационные требования к ним.
10. Основания и фундаменты зданий, и эксплуатационные требования к ним. Типы грунтов.
11. Стены зданий и эксплуатационные требования к ним.
12. Крыши и покрытия зданий и эксплуатационные требования к ним.
13. Полы зданий и эксплуатационные требования к ним.

14. Окна, двери и ворота зданий и эксплуатационные требования к ним.
15. Приемка в эксплуатацию законченных строительством и капитально отремонтированных жилых зданий.
16. Государственная и рабочая приемочные комиссии.
17. Акт государственной приемочной комиссии.
18. Техническое обслуживание зданий и сооружений. Его виды и работы.
19. Задачи технического обслуживания и ремонта зданий.
20. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий.
21. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период.
22. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период.
23. Плановые, неплановые и общие осмотры зданий.
24. Система ремонтов зданий.
25. Текущий ремонт зданий.
26. Капитальный ремонт зданий.
27. Стратегия планирования ремонтов зданий.
28. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.
29. Сущность и задачи технической диагностики зданий.
30. Способы диагностики поврежденных сооружений.
31. Объединенная диспетчерская служба.
32. Методы и средства наблюдения за трещинами при эксплуатации зданий.
33. Контроль деформаций зданий и их конструкций при их эксплуатации.
34. Контроль физико-технических параметров конструкций зданий при их эксплуатации. Приборы контроля.
35. Методы контроля герметичности стыков крупнопанельных зданий при их эксплуатации.
36. Методы проверки теплозащитных качеств ограждающих конструкций зданий при их эксплуатации.
37. Способы и средства выявления мест повреждений скрытой гидроизоляции.
38. Контроль температуры и влажности воздуха и конструкций, в помещениях зданий при их эксплуатации.
39. Контроль воздухообмена в помещениях зданий при их эксплуатации.
40. Контроль освещенности помещений и рабочих мест зданий при их эксплуатации.
41. Повреждения зданий, возведенных на лессовых просадочных грунтах.
42. Причины возникновения и развития просадочных деформаций на различных этапах строительства и эксплуатации зданий.
43. Коррозионное разрушение конструктивных элементов здания.
44. Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.
45. Техническое обслуживание подвалов жилых зданий при их эксплуатации.
46. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
47. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
48. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток жилых зданий при их эксплуатации.
49. Благоустройство жилых территорий и его эксплуатация.
50. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.
51. Организация сбора и вывоза мусора при эксплуатации жилых территорий.

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки.

3.5 Контрольно-оценочные материалы для сдачи экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции:

ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий

ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Экзамен квалификационный заключается в выполнении комплексного практического задания, состоящего из четырех аттестационных испытаний.

К экзамену квалификационному могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практики

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по профессии «Монтажник каркасно-обшивных конструкций».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме экзамена по междисциплинарным курсам, в форме дифференцированного зачета по учебным и производственным практикам и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение модуля ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт:
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1

	ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 2.4.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1

	производственных задач;			
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1

Перечень требуемого компонентного состава компетенций
В результате освоения дисциплины студенты должны:

иметь практический опыт:

ПО1 - монтажа каркасно-обшивных конструкций по заданным параметрам.

уметь:

У1. - монтаж однослойных, двухслойных перегородок, одноуровневых и двухуровневых подвесных потолков из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлических и деревянных каркасах.

У2. - монтаж внутренних перегородок из цементных плит типа "Аквапанель" на металлических и деревянных каркасах.

У3. - разметка мест установки в проектное положение каркасно-обшивных конструкций с помощью ручного инструмента.

У4. - установка маяков.

У5. - раскрой гипсокартонных, гипсоволокнистых листовых материалов, направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов.

У6. - установка в проектное положение и крепление направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов.

У7. - установка и закрепление на металлическом каркасе гипсокартонных и гипсоволокнистых листов.

У8. - укладка звуко- и теплоизоляционных материалов. Шпаклевание неровных поверхностей, приклеивание гипсокартонных и гипсоволокнистых листов.

У9. - приготовление монтажных, клеевых, гидро-изоляционных смесей и растворов из сухих строительных смесей на цементной и гипсовой основе вручную и механизированным способом.

У10. - процеживание и перемешивание растворов.

У11. - транспортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента, инвентарных столиков, стремянок, приставных лестниц в пределах рабочей зоны.

У12. - демонтаж несложных конструкций при производстве ремонтных работ.

знать:

31. - способы монтажа однослойных, двухслойных перегородок, одноуровневых и двухуровневых подвесных потолков из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлических и деревянных каркасах;

32. - правила монтажа внутренних перегородок из цементных плит типа "Аквапанель" на металлических и деревянных каркасах;

33. - способы и приемы разметки мест установки каркасно-обшивных конструкций;

34. - правила раскроя листовых материалов, направляющих и стоечных профилей металлических и деревянных каркасов;

35. - назначение и способы приготовления монтажных, клеевых, гидроизоляционных смесей и растворов из сухих строительных смесей на цементной и гипсовой основе;

36. - назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря;

37. - правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны

Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения, практический опыт)
		Аудиторная	СРС		
	МДК.05.01 Технология каркасно-обшивных конструкций.				
1.	Тема 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит.				
1.1.	Технология подготовки различных поверхностей.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 33 Уметь: У3
1.2.	Виды и свойства материалов, применяемых при монтаже каркасно-обшивных конструкций.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 35-37
1.3.	Общие сведения о технологии применения каркасно-обшивных конструкций.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 31-32 Уметь: У1-У12 Иметь практический опыт: ПО1
1.4.	Типы конструкций подвесных потолков. Организация труда на рабочем месте.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 31-32 Уметь: У1, У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.5.	Разметка поверхностей	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 32 Уметь: У1, У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.6.	Составление инструкционно-технологической карты на разметку поверхностей	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 32 Уметь: У1, У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.7.	Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 32 Уметь: У1, У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.8.	Подготовка листовых материалов к монтажу.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 34 Уметь: У5 Иметь практический опыт: ПО1
1.9.	Правила раскроя и обработки	устный		ПК 1.1 –	Знать: 34

	гипсовых строительных плит. Техника безопасности.	опрос		ПК 3.4 ОК 1 -11	Уметь: У5 Иметь практический опыт: ПО1
1.10.	Технология монтажа строительных листовых и плитных материалов.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 32 Уметь: У7 Иметь практический опыт: ПО1
1.11.	Металлический каркас. Конструкции облицовки стен.	устный опрос	план-конспект	ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 34 Уметь: У7, У6 Иметь практический опыт: ПО1
1.12.	Особенности стыковки листов и плит	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 34 Уметь: У7, У6 У10 Иметь практический опыт: ПО1
1.13.	Монтаж сухих сборных стяжек пола	устный опрос	план-конспект	ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 35 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО1
1.14.	Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 34 Уметь: У7, У6 Иметь практический опыт: ПО1
2.	Тема 2. Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей	устный опрос			
2.1.	Заделка стыков и мест сопряжений.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 35 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО1
2.2.	Бескаркасная облицовка стен.	устный опрос	изучение нормативно-правовой базы	ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 31 Уметь: У5 Иметь практический опыт: ПО1
2.3.	Техника безопасности при производстве бескаркасной облицовки стен.	устный опрос	изучение нормативно-правовой базы	ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 37 Иметь практический опыт: ПО1
2.4.	Финишная отделка поверхностей.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 35 Уметь: У9, У10 Иметь практический опыт: ПО1
2.5.	Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4 ОК 1 -11	Знать: 35 Уметь: У9, У10, У12 Иметь практический опыт: ПО1
3.	Тема 3. Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы				
3.1.	Устройство каркасно-обшивных конструкций слож-	устный опрос		ПК 1.1 – ПК 3.4	Знать: 32 Уметь: У7

	ной геометрической формы.			ОК 1 -11	Иметь практический опыт: ПО1
--	---------------------------	--	--	----------	------------------------------

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	МДК.05.01 Технология каркасно-обшивных конструкций.			
1.	Тема 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит.			
1.	Технология подготовки различных поверхностей.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11		
1.2.	Виды и свойства материалов, применяемых при монтаже каркасно-обшивных конструкций.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.3.	Общие сведения о технологии применения каркасно-обшивных конструкций.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.4.	Типы конструкций подвесных потолков. Организация труда на рабочем месте.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.5.	Разметка поверхностей	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.6.	Составление инструкционно-технологической карты на разметку поверхностей	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.7.	Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.8.	Подготовка листовых материалов к монтажу.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.9.	Правила раскроя и обработки гипсовых строительных плит. Техника безопасности.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.10.	Технология монтажа строительных листовых и плитных материалов.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля, план-конспект	Вопросы для экзамена
1.11.	Металлический каркас. Конструкции облицовки стен.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.12.	Особенности стыковки листов и плит	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.13.	Монтаж сухих сборных стяжек пола	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
1.14.	Монтаж конструкций из гипсо-	ПК 1.1 –ПК	Вопросы для теку-	Вопросы для

	вых пазогребневых плит.	3.4 ОК 1 -11	щего контроля	экзамена
2.	Тема 2. Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей			
2.	Заделка стыков и мест сопряжений.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля Сообщение	Вопросы для экзамена
2.2.	Бескаркасная облицовка стен.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.3.	Техника безопасности при производстве бескаркасной облицовки стен.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.4.	Финишная отделка поверхностей.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
2.5.	Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена
3.	Тема 3. Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы			
3.1.	Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы.	ПК 1.1 –ПК 3.4 ОК 1 -11	Вопросы для текущего контроля	Вопросы для экзамена

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.
-----------	-------------	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

МДК.05.01 Технология каркасно-обшивных конструкций.

Тема 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

1.1.Технология подготовки различных поверхностей.

1.2.Виды и свойства материалов, применяемых при монтаже каркасно-обшивных конструкций.

1.3.Общие сведения о технологии применения каркасно-обшивных конструкций.

1.4.Типы конструкций подвесных потолков. Организация труда на рабочем месте.

1.5.Разметка поверхностей

1.6.Составление инструкционно-технологической карты на разметку поверхностей

1.7.Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов.

1.8.Подготовка листовых материалов к монтажу.

1.9.Правила раскроя и обработки гипсовых строительных плит. Техника безопасности.

1.10. Технология монтажа строительных листовых и плитных материалов.

1.11. Металлический каркас. Конструкции облицовки стен.

1.12. Особенности стыковки листов и плит

1.13. Монтаж сухих сборных стяжек пола

1.14. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

Тема 2. Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей

2.1.Заделка стыков и мест сопряжений.

2.2.Бескаркасная облицовка стен.

2.3.Техника безопасности при производстве бескаркасной облицовки стен.

2.4.Финишная отделка поверхностей.

2.5.Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.

Тема 3.Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы

3.1 Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы.

МДК.05.01 Технология каркасно-обшивных конструкций.

Тема 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

Технология подготовки различных поверхностей.

Виды и свойства материалов, применяемых при монтаже каркасно-обшивных конструкций.

Общие сведения о технологии применения каркасно-обшивных конструкций.

Типы конструкций подвесных потолков. Организация труда на рабочем месте.

Разметка поверхностей

Составление инструкционно-технологической карты на разметку поверхностей

Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов.

Подготовка листовых материалов к монтажу.

Правила раскроя и обработки гипсовых строительных плит. Техника безопасности.

Технология монтажа строительных листовых и плитных материалов.

Металлический каркас. Конструкции облицовки стен.

Особенности стыковки листов и плит

Монтаж сухих сборных стяжек пола

Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

Тема 2. Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей

Заделка стыков и мест сопряжений.

Бескаркасная облицовка стен.

Техника безопасности при производстве бескаркасной облицовки стен.

Финишная отделка поверхностей.

Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.

Тема 3. Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы

Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы.

Вопросы контрольных работ

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

ВСТАВИТЬ

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

ВСТАВИТЬ

Тема 1.3. Архитектура зданий

1.3.1. Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.

1.3.2. Единая модульная система (ЕМС). (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое типизация и унификация?
2. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
3. Что такое Е М С?
4. Основные виды размеров и их оценка.

1.3.4. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Как делится территория города по своему функциональному назначению?
2. Что такое селитебная зона?
3. Что такое роза ветров?
4. Что такое красная линия?
5. Назовите поперечные размеры основных элементов улиц.
6. Что входит в технико-экономическую оценку застройки?

1.3.5. Конструкции гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные конструктивные элементы здания?
2. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
3. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
4. Какие основные типы каркасов здания?
5. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?

1.3.6. Основания и фундаменты (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
2. Способы упрочнения грунтов.
3. Основные конструктивные схемы фундаментов.
4. Как определить глубину заложения фундамента?
5. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
6. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
7. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.

1.3.7. Стены и отдельные опоры (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные требования к стенам?
2. Виды стен по характеру работы и материалу.
3. Необходимое условие обеспечения монолитности работы стены из мелкозернистых элементов под нагрузкой. Что такое перевязка ?
4. Основные системы кладки стен из кирпича.
5. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?
6. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
7. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.

1.3.8. Перекрытия и полы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
2. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
3. Конструктивные решения балочных перекрытий.
4. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
5. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
6. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
7. Виды полов и требования к ним.
8. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.

1.3.9. Перегородки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды перегородок и основные требования к ним.
2. Основные правила устройства перегородок.
3. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
4. Трансформирующие перегородки.

1.3.10. Окна, двери (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
2. От каких факторов зависит размер окон?
3. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.

4. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
5. Конструкции щитовых и филленчатых дверей.

1.3.11. Крыши, мансарды, кровли. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
2. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
3. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
4. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
5. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.

1.3.12. Лестницы. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
2. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
3. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
4. Особенности устройства пандусов.
5. Устройство специальных эвакуационных путей.
6. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
7. В каких случаях устраивают эскалаторы?

1.3.13. Подвесные потолки (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Что такое подвесные потолки?
2. Назовите преимущества модульной конструкции.
3. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
4. Назовите семь признаков практичности.
5. Каркас подвесного потолка.
6. Плиточные и панельные подвесные потолки.
7. Кассетные и реечные подвесные потолки
8. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
9. Гарантийные обязательства производителей
10. Каковы особенности использования светильников?
11. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
12. Что такое натяжные потолки?

1.3.16. Понятие о проектировании промышленных зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
2. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
3. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
4. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
5. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.

1.3.18. Конструкции промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
2. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
3. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.

1.3.19. Фундаменты, фундаментные балки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
2. Фундаментные балки.

1.3.20. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
2. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.

3. В каких случаях применяют обвязочные балки?
4. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
5. Металлические несущие конструкции покрытий.
6. Большепролетные и пространственные покрытия.

1.3.21. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
2. Конструктивные особенности устройства стен из мелкогазобетонных элементов, больших блоков и панелей.
3. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
4. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
5. Основные типы оконных конструкций.
6. Типы ворот и двери промышленных зданий.
7. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
8. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
9. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
10. Устройство покрытий из крупногабаритных элементов и по прогонам.
11. Кровли промышленных зданий.
12. Виды организации водоотвода из покрытий.
13. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

2.1.1. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что такое предельное состояние?
2. Перечислите группы предельных состояний.
3. Дайте определение расчетной и нормативной нагрузок.
4. Что такое расчетное и нормативное сопротивление материала?
5. Приведите структуру формул при расчетах по прочности, деформативности.

2.1.2. Расчёт нагрузок, действующих на конструкции (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Назовите виды нагрузок и воздействий, действующих на здания и сооружения.
2. В чем заключается цель расчета инженерных конструкций?

2.1.4. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Что является простейшей конструкцией стальных колонн?
2. Перечислите сечения сплошных колонн.
3. По ряду каких причин может быть исчерпана несущая способность колонн ?
4. Как производится расчет центрально-сжатых элементов?
5. Приведите расчет общей устойчивости центрально-сжатых элементов (понятие плоскостной наименьшей жесткости).
6. Какова последовательность расчета центрально-сжатых элементов.
7. Как выполняется расчет внецентренно-сжатых элементов.

2.1.5. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются железобетонные колонны?
2. Способы изготовления железобетонных колонн.
3. Что является основными целями расчета?
5. Приведите общий порядок расчета железобетонной колонны.

2.1.6. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Где применяются кирпичные или каменные столбы?
2. Что является основной причиной разрушения в кирпичных столбах?
3. Приведите расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета.

2.1.7. Применение и виды стальных балок (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Характеристика стальных центрально-растянутых элементов и их применение.
2. Работа простых балок под нагрузкой и их назначение.
3. Классификация балок и схемы их работы.
4. Область распространения и простейшие конструкции сплошных стальных балок.
5. Особенности работы стальных балок под нагрузкой.
6. Назначение узлов и деталей стальных балок.

2.1.12. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. (ПК1.2, ОК01- ОК011)

1. Каковы принципы классификаций сварных конструкций?
2. На какие типы классифицируют сварные конструкции?
3. Каковы особенности работы сварных конструкций?
4. Какие виды сварных соединений применяются при изготовлении сварных конструкций?

МДК 0102 Проект производства работ

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Организация строительного производства

3.1.1. Основы организации строительства и строительного производства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Суть подготовки строительного производства.
2. Основные материально-технические ресурсы в строительстве.
3. Какие существуют формы организации производственных структур?
4. Акционерные общества и его виды.

3.1.2. Типы и виды проектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что относится к федеральным нормативным документам?
2. Что такое ТСН?
3. Что такое производственно-отраслевые нормативные документы?
4. К организационно-технологической документации относятся?
5. К производственной документации относятся?
6. К исполнительной документации относят?
7. Что такое ПОС, ППР?
8. Технологические карты и их состав.
9. Что такое общий журнал работ?
10. Основные этапы и составов работ подготовительного периода.

3.1.3. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое ПОС?
2. Что такое ППР?

3.1.4. ПОС, его назначение состав и содержание. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что является исходными материалами для разработки ПОС?
2. Что включается в состав проекта организации строительства?
3. Что такое СГП и календарный план?
4. Что входит в состав пояснительной записки?

3.1.5. Основы поточной организации строительства. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое поточный метод организации работ?
2. Какие виды организации работ в строительстве вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие преимущества у поточного метода по сравнению с другими методами?

3.1.6. Виды строительных потоков. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какой поток называют ритмическим?
2. Что такое ритм потока?
3. Что такое шаг потока?
4. В каких единицах измерения выражается период развертывания потока?
5. Назвать параметры строительных потоков?

3.1.7. Календарное планирование строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?

3.1.8. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
2. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
3. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
4. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
5. Что такое график работы строительных машин?

3.1.9. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
2. Общие положения по разработке календарных планов.
3. Порядок разработки КП.

3.1.11. Сетевое планирование. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Понятие о моделировании.
2. Модели, применяемые в организации строительства.
3. Элементы сетевого графика.
4. Правила построения сетевых моделей.
5. Порядок разработки и построения сетевых моделей.

3.1.12. Строительный генеральный план (СГП). (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
2. Кем разрабатываются?
3. Что размещается на объектном СГП?
4. Как определяется опасная зона работы крана?
5. Какими в плане могут быть временные дороги?
6. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
7. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?

3.1.13. Временные здания. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Что такое Временные здания и сооружения?
2. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
3. Как выполняется проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
4. Как выполняется расчет и проектирования складов?
5. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?

3.1.14. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. (ОК1-10, ПК 1.4, ПК 1.5)

1. Какова цель технологического проектирования?
2. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
3. Что такое технологические карты?
4. Какие есть два вида технологических карт?
5. Назовите шесть разделов технологических карт?
6. Что такое упрощенные ТК?
7. Из каких разделов состоят типовые КТП?
8. В чем заключается задача проектирования?
9. Что такое себестоимость процессов?
10. Что такое трудоемкость процессов?
11. Что такое продолжительность выполнения процессов?
12. На какие части делятся объемы зданий и сооружений и для чего?
13. Как осуществляется развитие процесса?
14. Что такое участки и захваты?

**Задание для тестированного контроля по теме
1.2.4. Керамические материалы. (ОК 2,3,4,5, ПК 2.1, 2.2,2.3)**

Вариант 1

1. Выбрать номер правильного ответа:

Каковы отклонения по длине кирпича (мм):

1. ± 6
2. ± 3
3. ± 5
4. ± 4
5. ± 2

2. Дополнить:

Керамическими называют изделия полученные из глины в результате формовки, сушки и

3. Дополнить:

Водопоглощение кирпича $W = 8 \%$

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3700 \text{ г}$

Масса влажного кирпича $m_{\text{вл}} = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Выбрать номер правильного ответа

Для улучшения декоративных и физико – механических свойств на керамику наносят:

1. Жидкое стекло
2. Гидрофобные добавки
3. Глазури
4. Силикатные краски

5. Выбрать номер правильного ответа:

Обжиг кирпича ведется при температуре равной:

1. 900°
2. 700°
3. 1200°
4. 1500°
5. 450°

Вариант 2

1. **Выбрать номер правильного ответа:**

Допустимые отклонения обыкновенного кирпича по ширине составляют:

1. ± 1
2. ± 5
3. ± 4
4. ± 3
5. ± 2

2. **Дополнить:**

Максимальная марка по прочности у обыкновенного кирпича _____:

3. **Дополнить:**

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3800 \text{ г}$

*Размер кирпича $25*12*6,5 \text{ см}$*

Плотность кирпича _____

4. **Выбрать номер правильного ответа**

Влажность глины при пластическом способе формовки керамических изделий составляет

1. 8 %
2. 23 %
3. 6 %
4. 40 %
5. 35 %

5. **Дополнить**

Стекловидное покрытие толщиной 0,1-0,2 мм, наносимое на керамическое изделие для повышения водонепроницаемости называется _____

Вариант 3

1. **Выбрать номер правильного ответа:**

Допустимые отклонения по ширине кирпича пустотелого керамического составляют:

1. ± 5
2. ± 4
3. ± 3
4. ± 2
5. ± 1

2. **Дополнить:**

Минимальная марка по прочности у обыкновенного кирпича _____

3. **Дополнить:**

Масса влажного кирпича $m_{\text{вл}} = 3950 \text{ г}$

Масса сухого кирпича $m_{\text{сух}} = 3750 \text{ г}$

Водопоглощение кирпича по массе _____

4. **Выбрать номер правильного ответа**

Керамический кирпич формуют:

1. Шликерным способом
2. Пластическим способом
3. Полусухим способом
4. Сухим способом

5. Способом литья

5. Выбрать номер правильного ответа:

Тугоплавкими глинами называют глины выдерживающие температуру равную:

1. 1300⁰
2. 1400⁰
3. 1250⁰
4. 1580⁰
5. 1650⁰

Вариант 4

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения по высоте пустотелого керамического кирпича составляют:

1. ± 2
2. ± 5
3. ± 4
4. ± 3
5. ± 1

2. Дополнить:

По ГОСТ размеры полнотелого керамического кирпича _____

3. Дополнить:

Прочность кирпича $R_{сж} = 12$ МПа

Площадь поперечного сечения $A = 150$ см²

Разрушающая нагрузка _____

4. Выбрать номер правильного ответа:

Влажность глины при производстве керамики шликерным способом составляет:

1. 25⁰
2. 18⁰
3. 50⁰
4. 35⁰

5. Дополнить:

Тонкий слой из беложгущейся или цветной глины наносимый на керамику для водостойкости называется _____

Вариант 5

1. Выбрать номер правильного ответа:

Допустимые отклонения у обыкновенного кирпича по высоте составляют:

1. ± 2
2. ± 3
3. ± 1
4. ± 5
5. ± 4

2. Дополнить:

Средняя плотность керамического кирпича составляет _____

3. Дополнить:

Плотность кирпича $\rho_0 = 1700$ кг/м³

Масса кирпича $m = 3,8$ кг

Объем кирпича _____

4. Выбрать номер правильного ответа:

К керамике специального назначения относятся:

1. Облегченный кирпич
2. Пустотелый кирпич
3. Кислотоупорный кирпич
4. Пустотелые камни
5. Шунгизит

5. Дополнить:

Искусственные пористые заполнители полученные из глины делят на 3 фракции

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

Вариант № вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	3	3	1	4	2
2	Обжиг	300	75	250*120*65	1600-1800 кг/м ³
3	3996 г	1,9	5 %	18000	0,002 м ³ 2235 см ³
4	3	2	2	3	3
5	1	глазурь	2	ангоб	5-10 10-20 20-40

Задание для тестированного контроля по темам
1.2.10 Строительные растворы (ОК 2,3,4,6, ПК 2.1,,2.3)
1.2.11 Бетоны. Тяжелый бетон. (ОК 2,3,4,5, ПК 2.1, 2.2,2.3)

Вариант 1

1. Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа

Декоративный раствор получают за счёт введения

1. Пигмента
2. Молотого кирпича
3. Гипса
4. Слюды
5. Мраморной крошки

2. Дополнить

Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего, мелкого заполнителя и воды называют _____

3. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность штукатурного раствора при механизированном нанесении

1. ОК 2-4 см.
2. ОК 4-6 см.
3. ОК 6-8 см.
4. ОК 8-10 см.
5. ОК 10-12 см.

4. Выбрать номер правильного ответа

Добавка, вводимая в рентгенозащитный раствор

1. СДБ
2. ГКЖ
3. Мылонафт
4. Литий
5. Асидол

5. Дополнить

Раствор имеет $R_{сж} = 10,5$ МПа, следовательно, его марка _____

6. Выбрать номер правильного ответа

Гипсовые растворы используют

1. Для кирпичной кладки
2. Для отделочных работ в помещении с $W < 70\%$
3. Для отделочных работ в помещении с $W > 70\%$
4. Для бутовой кладки
5. Для наружной штукатурки

7. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность бетона определяют

1. Усеченным конусом
2. Вискозиметром Суттарда
3. Встряхивающим столиком
4. Стандартным конусом
5. Прибором Вика

8. Выбрать номер правильного ответа

Особо легкими называют бетоны, у которых плотность

1. 2000 кг/м³
2. 1500 кг/м³
3. 1000 кг/м³
4. 800 кг/м³
5. 400 кг/м³

9. Выбрать номер правильного ответа

Газобетон получают путём введения

1. СДБ
2. ГКЖ
3. Алюминиевой пудры
4. Мылонафта
5. Асидола

10. Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа

Марки по морозостойкости тяжёлого бетона

1. Мрз 25
2. Мрз 50
3. Мрз 100
4. Мрз 150
5. Мрз 200

Вариант 2

1. Выбрать номер правильного ответа

Тяжёлые бетоны имеют класс по прочности

1. В20 - В60
2. В3,5 – В40
3. В2,5 – В40
4. В1 – В15
5. В2,5 – В7,5

2. Дополнить

Если бетон выдерживает 240 циклов попеременного замораживания и оттаивания, то его марка по морозостойкости _____

3. Выбрать номер правильного ответа

Лёгкий бетон получают за счет использования крупного заполнителя

1. Известняка
 2. Гранита
 3. Доломита
 4. Шунгизита
 5. Магnezита
- 4. Выбрать номер правильного ответа**
Подвижность раствора определяют
1. Усеченным конусом
 2. Вискозиметром Суттарда
 3. Встряхивающим столиком
 4. Прибором Вика
 5. Стандартным конусом
- 5. Дополнить**
Щебень и гравий делят на фракции _____
- 6. Выбрать номер правильного ответа**
Минимальная марка строительного раствора по прочности
1. М 4
 2. М 25
 3. М 50
 4. М 75
 5. М 100
- 7. Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа**
Для кладочных работ используют растворы
1. Гипсовые
 2. Цементные
 3. Цементно-известковые
 4. Цементно-глиняные
 5. Известковые
- 8. Выбрать номер правильного ответа**
Раствор имеет большую морозостойкость, если его плотность
1. 500 кг/м³
 2. 1000 кг/м³
 3. 2000 кг/м³
 4. 1500 кг/м³
 5. 800 кг/м³
- 9. Выбрать номер правильного ответа**
Противоморозийная добавка, вводимая в растворы
1. СДБ
 2. NaCl
 3. Литий
 4. КГЖ
 5. Мылонафт
- 10. Выбрать номер правильного ответа**
Тяжёлый бетон имеет плотность
1. 800 кг/м³
 2. 1000 кг/м³
 3. 1500 кг/м³
 4. 2000 кг/м³
 5. 2600 кг/м³

1. Выбрать номер правильного ответа

Поризованный бетон имеет класс по прочности

1. В20 - В60
2. В3,5 – В40
3. В2,5 – В30
4. В2,5 – В7,5
5. В1 – В15

2. Выбрать номер правильного ответа

Добавка вводимая в бетон для придания ему пластичности

1. Литий
2. Бор
3. Кадмий
4. NaCl
5. СДБ

3. Дополнить

Песок – это рыхло-зернистая масса с размером зёрен _____

4. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность жестких бетонных смесей определяют

1. Усеченным конусом
2. Стандартным конусом
3. Техническим вискозиметром
4. Вискозиметром Суттарда
5. Прибор Вика

5. Дополнить

При определении прочности $R_{сж}$ образцов бетонов и растворов используют формулу _____

6. Выбрать номер правильного ответа

Раствор называют тяжёлым, если его плотность

1. 500 кг/м³
2. 1000 кг/м³
3. 1400 кг/м³
4. 800 кг/м³
5. 1600 кг/м³

7. Выбрать номер правильного ответа

Раствор называют лёгким, если используют песок

1. Кварцевый
2. Полевошпатовый
3. Известняковый
4. Туфовый
5. Доломитовый

8. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность штукатурного раствора при ручном нанесении

1. ОК 2-4 см.
2. ОК 4-6 см.
3. ОК 6-8 см.
4. ОК 8-10 см.
5. ОК 10-12 см.

9. Выбрать номер правильного ответа

Максимальная марка раствора

1. М 75
2. М 100
3. М 200

4. М 300

5. М 400

10. Выбрать номер правильного ответа

Для определения прочности бетона используют образцы размером

1. 40×40×160 мм.

2. 70,7×70,7×70,7 мм.

3. 20×20×30 мм.

4. 20×20×300 мм.

5. 150×150×150 мм.

Вариант 4

1. Выбрать номер правильного ответа

Для изготовления рентгенозащитного раствора используют песок

1. Известняковый

2. Кварцевый

3. Доломитовый

4. Баритовый

5. Полевошпатовый

2. Выбрать номер правильного ответа

Предварительно напряженные (напрягающие) бетоны имеют класс по прочности

1. В20 – В60

2. В3,5 – В40

3. В2,5 – В30

4. В2,5 – В2,7

5. В1 – В15

3. Дополнить

Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего, мелкозаконнителя, крупного законнителя и воды называют _____

4. Выбрать номер правильного ответа

Подвижность жестких бетонных смесей определяют

1. СДБ

2. БОР

3. ГКЖ

4. Мылонафт

5. NaCl

5. Дополнить

Раствор имеет $R_{сж} = 7,8$ МПа, следовательно, его марка _____

6. Выбрать номер правильного ответа

Обобтяжелым называют бетон, у которого плотность

1. 1000 кг/м³

2. 1500 кг/м³

3. 2000 кг/м³

4. 2200 кг/м³

5. 2600 кг/м³

7. Выбрать номер правильного ответа

Бетон пористой структуры с размером ячеек 1-2 мм называют

1. Мелкозернистым

2. Лёгким

3. Крупнозернистым

4. Ячеистым

5. Поризованным
8. **Выбрать номер правильного ответа**
Подвижность раствора для кирпичной кладки
1. ОК 1-2 см.
 2. ОК 2-4 см.
 3. ОК 4-6 см.
 4. ОК 8-10 см.
 5. ОК 10-12 см.
9. **Выбрать номер НЕПРАВИЛЬНОГО ответа**
Для наружных штукатурок используют растворы
1. Гипсовые
 2. Цементно-известковые
 3. Цементные
 4. Известковые
 5. Цементно-глинистые
10. **Выбрать номер правильного ответа**
Назвать минимальную марку раствора по морозостойкости
1. Мрз 4
 2. Мрз 10
 3. Мрз 15
 4. Мрз 25
 5. Мрз 50

Вариант 5

1. **Выбрать номер правильного ответа**
Назвать максимальную марку раствора по морозостойкости
1. Мрз 100
 2. Мрз 150
 3. Мрз 200
 4. Мрз 250
 5. Мрз 300
2. **Выбрать номер правильного ответа**
Для определения прочности раствора готовят образцы размером
1. 40×40×160 мм
 2. 70,7×70,7×70,7 мм
 3. 150×150×150 мм
 4. 20×20×30 мм
 5. 20×20×300 мм
3. **Выбрать номер правильного ответа**
Раствор называют легким, если его плотность
1. 1000 кг/м³
 2. 1800 кг/м³
 3. 1600 кг/м³
 4. 2000 кг/м³
 5. 2200 кг/м³
4. **Выбрать номер правильного ответа**
Пенобетон получают путём введения добавки
1. СДБ
 2. Клееканифольный пенообразователь
 3. Алюминиевая пудра
 4. Мылонафт

5. ГКЖ
5. **Выбрать номер правильного ответа**
Лёгкий бетон на пористых заполнителях имеет класс по прочности
1. В20 – В60
 2. В3,5 – В40
 3. В2,5 – В7,5
 4. В2,5 – В40
 5. В1 – В15
6. **Дополнить**
Раствор, применяемый для заделки каналов в предварительно напряженном ж/б, называют _____
7. **Установить правильную последовательность**
Приготовление бетона
1. Перемешивание
 2. Дозирование
 3. Твердение
 4. Уплотнение
 5. Укладка
8. **Выбрать номер правильного ответа**
Раствор называют тяжёлым, если используют песок
1. Баритовый
 2. Кварцевый
 3. Шунгизитовый
 4. Перлитовый
 5. Туфовый
9. **Выбрать номер правильного ответа**
Ячеистые бетоны имеют класс по прочности
1. В20 – В60
 2. В3,5 – В40
 3. В2,5 – В7,5
 4. В2,5 – В40
 5. В1 – В5
10. **Дополнить**
Раствор, в состав которого входят пигменты, называют _____

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ

Вариант № вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
2	3	2	4	4	5
3	Раствор	200	5	1	2
4	4	4	0,14 – 5 мм	Бетоном	1
5	4	5	3	2	2
6	100	5-10, 10-20, 20-40	$R_{сж} = \frac{F}{A}$	75	4
7	2	1	5	5	Инъекционный
8	1	1	4	4	2, 1, 5, 4, 3
9	5	3	5	3	2
10	3	2	4	1	5
10	1	4	5	2	Декоративный

Задание для тестированного контроля по теме

1.3.1. Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

1.3.2. Единая модульная система (ЕМС). (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие (1Б, 2А, 3В)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объемно-планировочное решение | А. Помещения, расположенные между перекрытиями |
| 2. Этажи | Б. Система размещения помещений в здании |
| 3. Объемно-планировочные элементы | В. Комнаты, кухни, лестничная клетка и другие помещения |

Задание 2. Установить соответствие

Конструкция стен

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Мелкоэлементные | А. Кирпич |
| 2. Крупноэлементные | Б. Мелкие блоки |
| | В. Керамический камень |
| | Г. Кирпич, мелкие блоки, керамический камень |
| | Д. Крупные блоки, панели |
| | Е. Крупные блоки, панели, объемные блоки |

Задание 3. Дополнить предложение:

Постройками технического назначения называются **мачты, плотины, мосты, резервуары, доменные печи и другие подобные им объекты**

Задание 4. Дополнить предложение:

Способность конструкций сохранить при пожаре функции несущих и ограждающих элементов называется **огнестойкостью**.

Задание 5. Установить соответствие (1Б, 2А, 3Г)

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| Класс здания по этажности: | Количество этажей: |
| 1. Малоэтажные | А. 5–12 этажей |
| 2. Средней этажности | Б. До 5 этажей |
| 3. Высотные | В. 5–7 этажей |
| | Г. Более 12 этажей |
| | Д. До 3 этажей |

Задание 6. Дополнить предложение:

Расстояние между продольными координационными осями называется **пролетом**.

Задание для тестированного контроля по теме 1.3.3 Понятие о проектировании гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Вариант I

1. Перечислите виды проектов для строительства зданий.

2. *Типовой проект* – это _____

3. Что не является исходными данными для начала проектирования? (лишнее зачеркнуть).

задание на проектирование,
план проектируемого здания,
геодезический план участка,
сроки начала и окончания строительства,
перечень машин и механизмов для строительства,
применяемые конструкции и материалы.

4. *Двухстадийное проектирование* _____

5. К жилым зданиям относятся: (выбрать правильные варианты)

квартирные дома,
детские сады,
общежития,
санатории,
гостиницы.

6. *Рабочая площадь* – это _____

Вариант II

1. Перечислите виды проектов для строительства зданий.

2. *Индивидуальный проект* – это _____

3. Что не является исходными данными для начала проектирования? (лишнее зачеркнуть).

задание на проектирование,
геологическая карта основания,
сроки начала и окончания строительства,
перечень машин и механизмов для строительства,
разбивочный план участка строительства,

применяемые конструкции и материалы.

4. Одностадийное проектирование _____

5. К общественным зданиям относятся: (выбрать правильные варианты)

учебные;

лечебно-профилактические;

многоквартирные дома;

культурно-просветительные;

торгово-коммунальные;

подземные переходы;

транспорта и связи;

административные для размещения государственных и общественных организа-

ций.

6. Общая площадь – это _____

	В I	В II	Количество баллов за ответы.
1.	Строительство зданий осуществляется по типовым, индивидуальным и экспериментальным проектам.	Строительство зданий осуществляется по типовым, индивидуальным и экспериментальным проектам.	1
2.	проект предназначен для многократного применения	проект разрабатывают для строительства сложных и уникальных зданий и их комплексов.	1
3.	план проектируемого здания, перечень машин и механизмов для строительства	геологическая карта основания, перечень машин и механизмов для строительства, разбивочный план участка строительства	2
4.	<p>Двухстадийное проектирование выполняется для составления типовых проектов и индивидуальных сложных зданий и сооружений.</p> <p>На первой стадии разрабатывают собственно проект со сводным сметным расчетом. Он служит для рассмотрения и оценки архитектурно-планировочного и конструктивного решения здания, его общей сметной стоимости, основных технико-экономических показателей, а также принятия решения об его утверждении.</p> <p>На второй стадии на основе утвержденного проекта разрабатывают рабочую документацию со сметами, по которым и будут осуществляться строительные работы.</p>	<p>Одностадийное проектирование осуществляется для зданий с несложным техническим решением и при привязке типовых проектов к условиям места строительства. На основе задания на проектирование составляют рабочий проект со сводным сметным расчетом. Рабочий проект предназначен для рассмотрения и утверждения проектного задания, для производства строительного монтажа работ. Рабочий проект совмещен с рабочей документацией, в его состав входят все необходимые проектные материалы.</p>	3
5.	квартирные дома, общежития, гостиницы.	учебные; лечебно-профилактические; культурно-просветительные; торгово-коммунальные; транспорта и связи; административные для размещения государственных и общественных организаций.	1
6.	сумма всех площадей имеющихся помещений.	сумма площадей рабочих помещений и площадей коридоров, тамбуров, переходов, помещений технического назначения	2
	Критерии оценки.	оценка «отлично»	10 баллов

		оценка «хорошо»	8-9 баллов
		оценка «удовлетворительно»	6-7 баллов
		оценка «неудовлетворительно»	0-5 баллов

Задание для тестированного контроля по теме: 1.3.4 Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011) 1.3.5 Конструкции гражданских зданий. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Дополнить предложение:

Горизонтальные конструктивные элементы, разделяющие здания на этажи и передающие нагрузки на стены или колонны, называются **перекрытиями**.

Задание 2. Дополнить предложение:

Светопрзрачные ограждения, предназначенные для освещения и проветривания помещений, называются **окном**.

Задание 3. Дополнить предложение:

Конструктивные элементы, предназначенные для связи между этажами, называются **лестницами**.

Задание 4. Установить соответствие (1А, 2Б)

Характеристики здания:

1. Прочность
2. Пространственная жесткость

Способность здания:

- А. Сохранять свою форму под воздействием нагрузок
- Б. Воспринимать нагрузки без разрушения
- В. Сохранять равновесие под нагрузкой

Задание 5. Дополнить предложение:

Пространственная система, состоящая из колонны, балок, ригелей и других элементов, называется **каркасом**.

Задание 6. Дополнить предложение:

Вертикальные ограждения, разделяющие смежные помещения, называются **перегородками**.

Задание 7. Дополнить предложение:

Завершающая часть здания и защищающая его от воздействия внешней среды называется **кровлей**.

Задание 8. Дополнить предложение:

Пространственное сочетание несущих элементов здания характеризуют его **жесткостью**.

Задание 9. Установить соответствие (1Б, 2А, 3В)

Конструкции стен зданий

1. Несущие
2. Самонесущие
3. Навесные (несущие)

Воспринимают нагрузку

- А. Только от собственного веса
- Б. От собственного веса и опирающихся на них конструктивных элементов
- В. От собственного веса(в пределах этажа) и передают ее на перекрытие
- Г. От опирающихся на них элементов

Задание для тестированного контроля по теме: 1.3.6 Основания и фундаменты. (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие (1Г, 2В, 3А, 4Б)

Признаки классификации:

1. По материалу
2. По глубине заложения
3. По характеру работы
4. По конструктивным решениям

Свайные фундаменты:

- А. Сваи-стойки и висячие сваи
- Б. Забивные и набивные
- В. Короткие (3,6 м) и длинные (16 м)
- Г. Железобетонные, бетонные, деревянные, металлические
- Д. Сборные и монолитные

Задание 2. Выбрать номер правильного ответа

Назначение отмостки:

1. Равномерная осадка здания
2. **Отвод атмосферных вод от стен и фундаментов**
3. Обеспечение устойчивости здания

Задание 3. Выбрать номер правильного ответа

Высота уступа ленточного фундамента на местности с уклоном:

1. Не больше 0,5 м
2. **Не меньше 0,5 м**
3. 1 м

Задание 4. Выбрать номер правильного ответа

Фундамент, располагающийся под всей площадью здания, называется:

1. Ленточным
2. **Сплошным**
3. Свайным
4. Столбчатым

Задание 5. Дополнить предложение:

Помещение подземного этажа высотой меньше 2 м называется **подвалом**.

Задание 6. Дополнить предложение:

Световой колодезь перед окном подвального помещения называется **приямком**.

Задание 7. Установить соответствие (1Б, 2А)

Массив грунта

1. способный воспринимать нагрузки от здания
2. требующий уплотнения и упрочнения для восприятия нагрузок от здания

Основание

- А. Искусственное
- Б. Естественное
- В. Комбинированное

Задание 8. Выбрать номер правильного ответа

Устройство прерывистых ленточных фундаментов позволяет:

1. снизить расход материалов
2. уменьшить затраты труда
3. **снизить расход материалов, уменьшить затраты труда**
4. снизить расход материалов, уменьшить затраты труда, полнее использовать несущую способность фундаментов

Задание 9. Выбрать номер правильного ответа

Отдельные опоры зданий опираются на фундаменты:

1. ленточные
2. столбчатые и ленточные
3. **столбчатые, сплошные и свайные**

Задание 10. Установить соответствие (1Д, 2Г, 3В, 4Б)

Разновидности фундаментов	Признаки классификации
1. Из природного камня, бутобетонные, бетонные, железобетонные, кирпичные	А. Глубина заложения
2. «Гибкие» (работающие на сжатие и изгиб)	Б. Конструктивные схемы
3. Сборные и монолитные	В. Способы возведения
4. Ленточные, столбчатые, сплошные с вайны	Г. Характер работы
	Д. Материал

Задание 11. Выбрать номер правильного ответа

В виде массивной, монолитной, железобетонной плиты устраивается фундамент:

1. Ленточный
2. Столбчатый
3. Свайный
4. Сплошной

Задание 12. Выбрать номер правильного ответа

Отсеки ленточного фундамента в местах осадочного шва между собой:

1. Не связаны
2. Связаны

Задание 13. Выбрать номер правильного ответа

Техническое подполье от подвала отличается:

1. Меньшей высотой помещения
2. Характером использования помещения
3. Конструкцией пола

Задание 14. Дополнить предложение:

Балка, объединяющая сваи поверху, называется **ростверком**.

Задание 15. Установить соответствие (1Б, 2В, 3А)

1. Глубина заложения фундаментов	А. Прочность, устойчивость, долговечность, индустриальность, экономичность
2. Требование к основанию	Б. Расстояние от спланированной поверхности грунта до уровня подошвы фундамента
3. Требование к фундаментам	В. Небольшая и равномерная сжимаемость. Несущая способность, неподвижность и др.
	Г. Непостоянство объема грунта в разное время года

Задание 16. Выбрать номер правильного ответа

Идеальным основанием является грунт:

1. Крупнообломочный
2. Песчаный
3. Глинистый
4. Скальный
5. Насыпной

Задание для тестированного контроля по теме: 1.3.7. Стены и отдельные опоры (ПК1.1, ПК1.3, ОК01-ОК011)

Задание 1. Установить соответствие (1Б, 2В, 3Г)

1. Сандрик	А. Вертикальный выступ стены
2. Поясок	Б. Карниз над проемом
3. Венчающий карниз	В. Карниз в уровне междуэтажного перекрытия

Г. Горизонтальный выступ, завершающий верх стены

Задание 2. Дополнить предложение:

Увеличить несущую способность кирпичных столбов можно **армированием**.

Задание 3. Выбрать номер правильного ответа

Конструкции, перекрывающие проем в стене:

1. Карниз
2. Пилястры
- 3. Перемычки**

Задание 4. Выбрать номер правильного ответа

Многорядная система перевязки — это:

- 1. Укладка тычковых рядов через 5 ложковых**
2. Чередование по высоте кладки тычковых и ложковых рядов

Задание 5. Выбрать номер правильного ответа

Здания, в которых стены смонтированы из больших искусственных камней, называют

1. Панельными
- 2. Крупноблочными**
3. Монолитными

Задание 6. Дополнить предложение:

Вертикальный выступ стены прямоугольного сечения называется **пилястры**.

Задание 7. Выбрать номер правильного ответа

Осадочный шов устраивается:

1. На протяженных участках стен
- 2. В местах примыкания разновысотных участков стен**
- 3. На границах грунтов с разной сжимаемостью**
- 4. В местах пристройки к существующему зданию**

Задание 8. Выбрать номер правильного ответа

Увеличение площади и лучшая освещенность помещения достигаются устройством:

1. Балкона
- 2. Эркера**
3. Лоджии

Задание 9. Выбрать номер правильного ответа

Однорядная система перевязки — это:

- 1. Чередование тычковых и ложковых рядов**
2. Укладка тычковых рядов через 5 ложковых

Задание 10. Выбрать номер правильного ответа

Температурный шов не допускает появление трещин:

1. От неравномерной осадки здания
- 2. При температурных деформациях**

Задание 11. Выбрать номер правильного ответа

Отдельные опоры являются конструктивными элементами:

1. Бескаркасных зданий
2. Каркасных зданий
- 3. Зданий с неполным каркасом**

Задание 12. Установить соответствие (1В, 2А, 3Б)

Признаки классификации:

1. По конструкции
2. По местоположению

Разновидности стен:

- А. Наружные, внутренние
- Б. Несущие, самонесущие, навесные

3. По статической работе В. Мелкоэлементные, крупноэлементные
Г. Поперечные, продольные

Задание 13. Выбрать номер правильного ответа

Температурные швы устраиваются:

- 1. В местах пристройки к зданию**
2. На границе грунтов, неоднородных по геологическому строению
3. В местах примыкания разноэтажных участков стен
- 4. На протяженных участках стен**

Задание для тестированного контроля по МДК0101 Проектирование зданий и сооружений

Выберите все правильные ответы:

1. По назначению керамические изделия делятся на следующие виды

- А) изделия для облицовки фасадов;
- Б) плитка для полов;
- В) канализационные трубы
- Г) керамические камни
- Д) санитарно-технические изделия.

2. К санитарно-технической керамике относят

- А) канализационные трубы;
- Б) раковины;
- В) ванны;
- Г) сливные бочки;
- Д) колонны и карнизы.

3. Сырьем для производства керамики являются

- А) отошающие материалы
- Б) разжижающие материалы
- В) глина
- Г) цемент
- Д) известь и гипс.

Выбрать номер правильного ответа:

4. Кирпич получают при температуре

- А) 850-1000 °С;
- Б) 950-1100 °С;
- В) около 2000 °С.

5. Шамот - это...

- А) отошитель глины, получаемый в результате гранулирования доменного шлака и зоны тэс
- Б) зернистый материал, получаемый измельчением брака керамических изделий
- В) пластифицирующие добавление с поверхностно-активными веществами.

6. Алый цвет имеет

- А) «дутик»
- Б) пережжённый кирпич
- В) недожжённый кирпич.

7. Кирпич имеет следующие размеры

- А) 240 x 170 x 60 мм
- Б) 250 x 170 x 65 мм
- В) 250 x 170 x 88 мм.

8. Первичный сметный документ, который составляют на отдельные виды работ и затрат по зданиям

1. Локальная смета

2. Объектная смета
3. Сводный сметный расчет.

9. Многорядная система перевязки, это –

1. Чередование вертикальных и горизонтальных швов
2. Один ложковый ряд на пять тычковых рядов
3. На один тычковый ряд восемь ложковых.

10. Элементы каменных стен

1. Ригель, балка
2. Фундаменты, лестничные площадки
3. Простенки, углы, примыкания, пересечения стен, столбы

11 Вид здания спереди называется главным

1. Фасадом
2. Перекрытием
3. Фронтоном

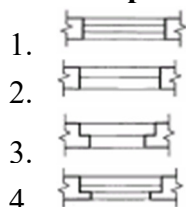
12 План размещения зданий и сооружений на земельном участке называется

1. Проектным заданием
2. Рабочим чертежом
3. Генеральным планом
4. Архитектурно-строительным чертежом.

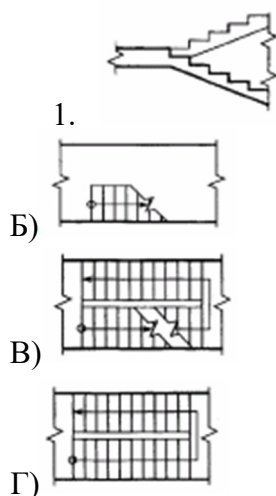
13 Для выявления конструкции и высоты этажей здания служит

1. Фасад здания
2. План здания
3. Разрез здания
4. Перспектива здания.

14 Оконный проем с двойным переплетом без четвертей показан на рисунке



15 Лестница в плане (промежуточный марш) показана на рисунке



16. Часть кладки, выступающей из общей лицевой плоскости в виде прямоугольных столбов

- 1) борозды;
- 2) ниши;

3) пилястры;

4) уступы.

17. Кладку, расположенную между двумя соседними проемами, называют

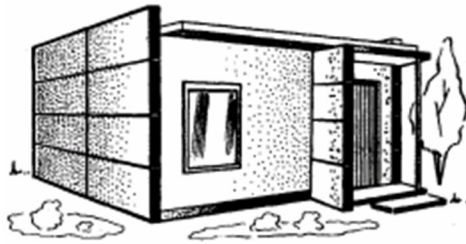
1) нишей;

2) простенком;

3) уступом;

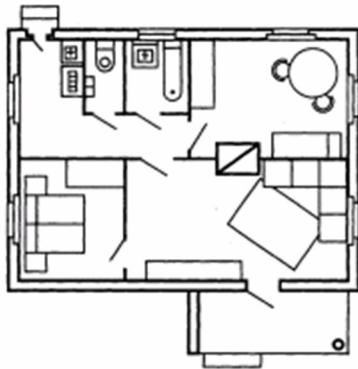
4) напуском.

18 План здания, заданный перспективным изображением, приведен на рисунке...

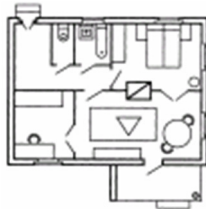


А)

Б)



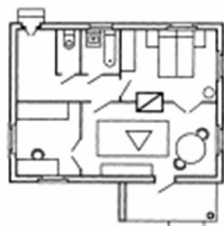
В)



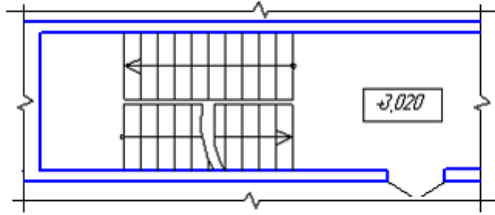
Г)



Д)



19 Условный знак, приведенный на плане в виде числа +3,020, заключенного в прямоугольник, расшифровывается как



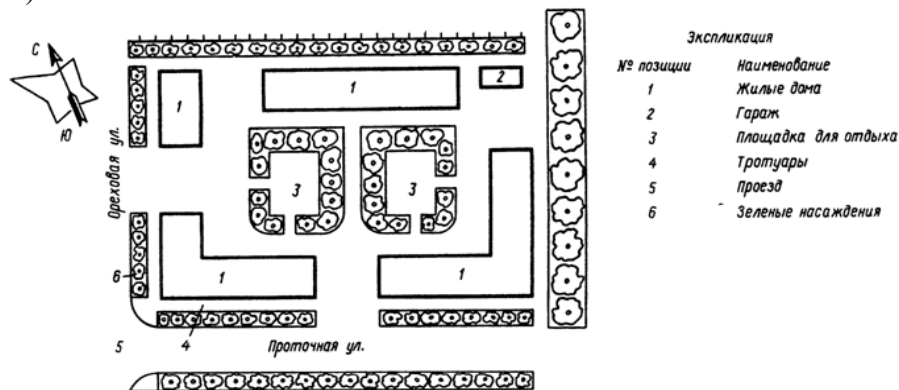
- А) уровень чистого пола здания
 2. Высота лестничного марша
 3. Площадь лестничной клетки
 4. Отметка уровня лестничной клетки

Дополнить предложение:

20 Увеличить несущую способность кирпичных столбов можно _____.

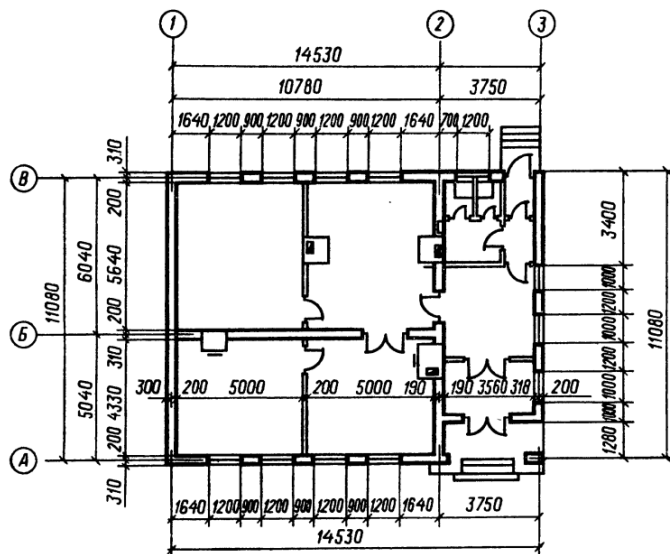
21 Установите соответствие рисунка его названию

1)

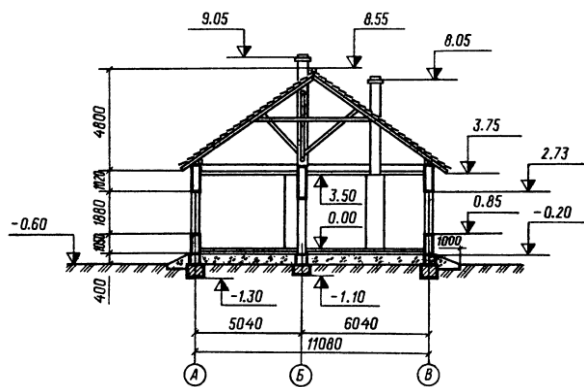


А. План этажа

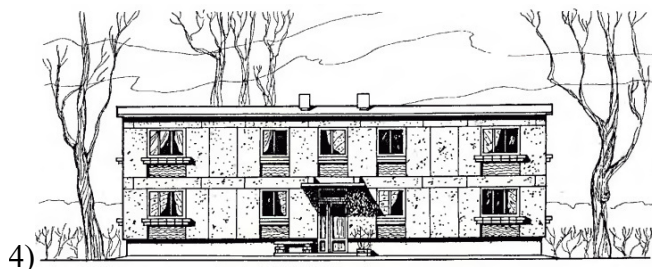
2)



Б. Генеральный план



3)



4)

В. Поперечный разрез

Г. Фасад

22 Элементы фасада

1. Сандрик

2. Поясок

3. Венчающий карниз

А. Вертикальный выступ стены

Б. Карниз над проемом

В. Карниз в уровне междуэтажного перекрытия

Г. Горизонтальный выступ, завершающий верх стены

23 Признаки классификации

1. По конструкции

2. По местоположению

3. По статической работе

Разновидности стен

А. Наружные, внутренние

Б. Несущие, самонесущие, навесные

В. Мелкоэлементные, крупноэлементные

Г. Поперечные, продольные

Наружные, внутренние

Несущие, самонесущие, навесные

Мелкоэлементные, крупноэлементные

Поперечные, продольные

Установите соответствие наименования и условного изображения

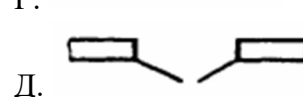
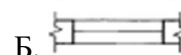
24 1. Проем оконный без четвертей

2. Проем оконный с четвертями

3. Дверь однопольная без четвертей

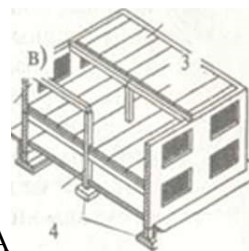
4. Дверь двупольная без четвертей

5. Дверь однопольная с четвертями



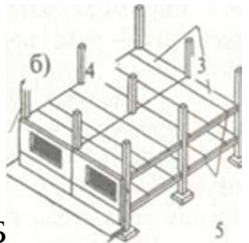
25 Конструктивные схемы зданий

1. Бескаркасные



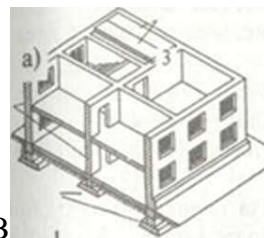
А

2. Каркасные



Б

3. С неполным каркасом



В

Выбрать номер правильного ответа:

26 Упругие колебания земной коры называют

1. Вспучивание почвы
2. Землетрясение
3. Просадки
4. Неравномерные деформации грунта.

27 Территория, где сосредоточены сельскохозяйственные здания и сооружения, называется

1. Площадка
2. Производственная зона
3. Санитарная зона

28 Древнейший и распространенный конструкционный материал

1. Металл
2. Древесина
3. Бетон

Выберите номера правильного ответа:

29 При землетрясении в 7 баллов в зданиях появляются

1. Трещины
2. Разрушения
3. Повреждения.

30 Классификация сельскохозяйственных зданий по назначению

1. Гражданские
2. Культивационные
3. Птицеводческие
4. Животноводческие
5. Общественные.

31 Исходные данные для составления локальных смет

1. Ведомость объемов работ
2. Проект организации строительства
3. Данные о месте строительства
4. Действующие сметные нормативы и сборники

5. Бюджет стройки.

32 Документ, который объединяет в своем составе данные из локальных смет на объект в целом

1. Сводный сметный расчет
2. Локальная смета
3. Объектная смета
4. Сводка затрат.

33 Методы определения сметной стоимости строительства

1. Базисно-индексный
2. Базисно-компенсационный
3. Ресурсный
4. Ресурсно-индексный
5. Коммерческий
6. Текущий

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А,б,д	Б,г	А,в	Б	Б	В	Б	А	Б	В
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	В	В	А	В	3	2	В	А	Армирование
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	1- Б, 2-В, 3-Г	1- В, 2-А, 3-Б	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Д, 5-Г	1-В, 2-Б, 3-А	2	2	2	1,3	2,3,4
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
А,б,в,г,д	3	1,2,3,4							

Задание для тестированного контроля по теме: 3.2 Организация строительного производства

Вопрос 1

Комплекс графических и текстовых материалов, предварительно подготовленных и обоснованных техническими и экономическими расчетами будущего промышленного предприятия, здания, сооружения или их комплексов называется **проектом**

Вопрос 2

Проектные организации, специализирующиеся на комплексном проектировании технологии производственных процессов и строительной части зданий и сооружений называются...

Варианты ответов

- комплексными
- специализированными
- строительными
- **технологическими**

Вопрос 3

Проектные организации, специализирующиеся на проектирование технологии производственных процессов предприятий в определенных отраслях экономики (металлургической, машиностроительной, химической, и др.)...

Варианты ответов

- **комплексными**
- специализированными
- строительными
- технологические

Вопрос 4

Общеплощадочный стройгенплан входит в состав:

Варианты ответов

- проекта производства работ (ППР);
- **проекта организации строительства (ПОС).;**
- технологической карты (ТК);
- рабочей документации (РД);

Вопрос 5

Ширина временных дорог при двустороннем движении должна быть:

Варианты ответов

- 4-6м;
- 5-10м;
- **6-8м;**

Вопрос 6

Приобъектные склады устраивают:

Варианты ответов

- надземными и подземными;
- одноэтажными, в виде навесов и многоэтажными;
- **закрытыми, полузакрытыми и открытыми;**

Вопрос 7

По структуре и виду продукции строительные потоки бывают

Варианты ответов

- **Объектные**
- Ритмичные
- Равноритмичные

Вопрос 8

технологический и организационный перерыв между работами, требующий только затраты времени называется **фиктивной работой**

Вопрос 9

Принимаемое расстояние между дорогой и складской площадкой принимается

Варианты ответов

- **0,5-1м**
- 2-5м
- 1-3м

Оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения

Оценочные средства для проверки остаточных знаний за прошедший период

1 Вариант

1. Строительство нового цеха взамен существующего той же мощности относится к
 - a) расширению действующего предприятия
 - b) реконструкции действующего предприятия**
 - c) техническому перевооружению действующего предприятия
2. К каким техническим средствам относится подъёмник - к
 - a) к основным
 - b) к вспомогательным
 - c) к транспортным**
3. К каким материальным элементам относится ж/б панель
 - a) к материалам
 - b) к полуфабрикатам
 - c) к деталям и изделиям**
4. К каким процессам строительного производства относится обустройство конструкций
 - a) к заготовительным
 - b) к подготовительным**
 - c) к монтажно-укладочным
5. Количество строительной продукции за единицу времени - это
 - a) производительность труда
 - b) выработка**
 - c) трудоёмкость
6. Оконные блоки относятся к строительным грузам
 - a) мелкоштучным
 - b) штучным**
 - c) крупнообъёмным
7. Сооружение из насыпанного излишнего грунта правильной формы называется
 - a) насыпь
 - b) обелиск
 - c) кавальер**
8. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных швов применяется
 - a) мастерок
 - b) кельма**
 - c) правило
9. Какой способ каменной кладки зимой самый экономичный и простой
 - a) замораживание
 - b) применение противоморозных добавок
 - c) с электропрогревом
10. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
11. Деревянный прогон удлиняется
 - a) сплачиванием
 - b) сращиванием**
 - c) наращиванием
12. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
13. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку
 - a) блочную
 - b) скользящую
 - c) катучую**
14. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 - a) вибрировании
 - b) штыковании**
 - c) трамбовании
15. К каким процессам относится укрупни-
 - a) транспортным

тельная сборка металлоконструкций

- b) **подготовительным**
- c) монтажно-укладочным

2 Вариант

1. При строительстве здания имеют разные размеры – это относится к особенностям строительного производства
2. ППР разрабатывает
 - a) стационарности
 - b) **многообразию**
 - c) разнообразию предметов труда
3. Поднятие краном бады с раствором относится к процессам строительного производства
4. Поддоны для кирпича – это технические средства
 - a) заказчик
 - b) **строительная организация**
 - c) проектная организация
5. Гипс относится к строительным грузам
 - a) **транспортным**
 - b) подготовительным
 - c) монтажно-укладочным
6. Грунтовые воды при земляных работах осушают, делая небольшой уклон к зумпфу и откачивая оттуда насосами. Как называется этот способ осушения?
 - a) основные
 - b) **вспомогательные**
 - c) транспортные
7. **Каким** методом погружает сваи копер
 - a) сыпучим
 - b) **порошкообразным**
 - c) тестообразным
8. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш
 - a) открытый водоотлив
 - b) **иглофильтровый способ**
 - c) электроосмос
9. Деревянная стойка удлиняется
 - a) **ударным**
 - b) вибрированием
 - c) завинчиванием
10. При возведении монолитных конструкций большой высоты применяют опалубку
 - a) **плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
11. Какой способ каменной кладки зимой даёт высолы
 - a) сплачиванием
 - b) сращиванием
 - c) **наращиванием**
12. Деревянный прогон удлиняется
 - a) блочную
 - b) объёмно-переставную
 - c) **скользящую**
13. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 - a) замораживание
 - b) **применение противоморозных добавок**
 - c) с электропрогревом
14. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку
 - a) сплачиванием
 - b) **сращиванием**
 - c) наращиванием
15. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 - a) **плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
16. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 - a) блочную
 - b) скользящую
 - c) **катучую**
17. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 - a) вибрировании
 - b) **штыковании**
 - c) трамбовании

3 Вариант

1. Строительство столярного цеха в строительной организации относится к
 - a) расширению действующего предприятия
 - b) реконструкции действующего предприятия**
 - c) техническому перевооружению действующего предприятия
2. Нормокомплект – это совокупность
 - a) технических средств**
 - b) материальных элементов
 - c) строительных процессов
3. Цемент – это
 - a) материал**
 - b) деталь
 - c) полуфабрикат
4. Монтаж технологического оборудования относится к строительным работам
 - a) подготовительным
 - b) общестроительным
 - c) **специальным**
5. В картах трудовых процессов показана
 - a) технология
 - b) организация**
 - c) строительное производство
6. Выемка, закрытая с поверхности называется
 - a) котлован
 - b) подземная выработка**
 - c) кавальер
7. Если сваи работают на выдёргивание, какой применяют метод погружения свай
 - a) ударный
 - b) вдавливание
 - c) завинчивание**
8. Деревянная стойка удлиняется
 - a) сплавиванием
 - b) сращиванием
 - c) наращиванием**
9. При возведении монолитных конструкций большой высоты применяют опалубку
 - a) блочную
 - b) объёмно-переставную
 - c) скользящую**
10. Какой инструмент используют при уплотнении бетонной смеси штыкованием
 - a) вибратор
 - b) шуровка**
 - c) трамбовка
11. К каким процессам относится складирование железобетонных конструкций
 - a) транспортным**
 - b) подготовительным
 - c) монтажно-укладочным
12. Какой способ каменной кладки зимой даёт высолы
 - a) замораживание
 - b) применение противоморозных добавок**
 - c) с электропрогревом
13. Деревянный прогон удлиняется
 - a) сплавиванием
 - b) сращиванием**
 - c) наращиванием
14. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
15. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных швов применяется
 - a) мастерок
 - b) кельма**
 - c) правило

4 Вариант

1. При строительстве применяют разные изделия – это относится к особенностям строительного производства.
 2. В технологических картах разработана
 3. Пиломатериалы – это
 4. К какой группе строительных работ относятся отделочные работы?
 5. ПОС разрабатывает
 6. Пространство между боковой поверхностью сооружения и откосом котлована называется
 7. При каком методе погружения свай, применяют установки, действующие на сваю массой.
 8. В каменной кладке для разравнивания раствора и заполнения вертикальных швов применяется
 9. Какой способ каменной кладки зимой самый экономичный и простой
 10. К каким процессам обработки древесины относится возведение стропильных крыш
 11. Деревянный прогон удлиняется
 12. К каким процессам обработки древесины относится изготовление лесов
 13. При возведении линейно-протяжённых конструкций применяют опалубку
 14. Уплотнение бетонной смеси шуровками выполняется при
 15. К каким процессам относится укрупнительная сборка металлоконструкций
- a) стационарности
 - b) многообразию
 - c) разнообразию предметов труда**
 - a) технология
 - b) организация
 - c) строительное производство
 - a) материалы**
 - b) детали
 - c) полуфабрикаты
 - a) подготовительным
 - b) общестроительным**
 - c) специальным
 - a) заказчик
 - b) строительная организация
 - c) проектная организация**
 - a) траншея
 - b) пазухи**
 - c) кавальер
 - a) ударный
 - b) вибрационный
 - c) вдавливание**
 - a) мастерок
 - b) кельма**
 - c) правило
 - a) замораживание**
 - b) применение противоморозных добавок
 - c) с электропрогревом
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
 - a) сплавиванием
 - b) сращиванием
 - c) наращиванием**
 - a) плотничные**
 - b) столярные
 - c) монтажные
 - a) блочную
 - b) скользящую
 - c) катучую**
 - a) вибрировании
 - b) штыковании**
 - c) трамбовании
 - a) транспортным
 - b) подготовительным**
 - c) монтажно-укладочным

Описание системы оценивания

При оценивании используется 15 - балльная система. Баллы выставляются по ранговой шкале. В результате выводится средняя общая оценка (9-10 баллов – 3; 11-13 баллов – 4; 14-15 баллов - 5).

3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.

3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п\п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
	МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений			
	Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий			
	Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок			
	Тема 1.2 Строительные материалы и изделия			
1.	Минеральные вяжущие		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
2.	Металлические материалы и изделия		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	4
3.	Легкие бетоны		ОК 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
4.	Железобетон монолитный и сборный		ОК 2,4,5,6 ПК 2.1, 2.2,2.3	3
	Тема 1.3. Архитектура зданий			4
5.	Понятие о проектировании гражданских зданий.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
6.	Конструкции гражданских зданий.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4

		базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом		
7.	Основания и фундаменты	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
8.	Стены и отдельные опоры	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	4
9.	Перекрытия и полы.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2
10.	Крыши, мансарды, кровли.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2
11.	Типы гражданских зданий и их конструкции	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.1, ПК1.3 ОК01-ОК011	2

	Раздел 2 Проектирование строительных конструкций			2
	Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций			
12.	Применение и виды стальных балок	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.2 OK01- OK011	4
13.	Особенности расчёта свайных фундамент	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.2 OK01- OK011	4
14.	Расчёт стропильных ферм	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ПК1.2 OK01- OK011	4
	МДК 0102 Проект производства работ			
	Раздел 3. Разработка проекта производства работ			2
15.	Теплоизоляционные и акустические материалы	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	OK 2,3,4,5 ПК 2.1, 2.2,2.3	2
	Тема 3.2 Организация строительного производства			4
16.	Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).	Составление планов-конспектов, изучение	OK1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2

		нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом		
17.	ПОС, его назначение состав и содержание.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
18.	Основы поточной организации строительства.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
19.	Виды строительных потоков..	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
20.	Сетевое планирование.	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	2
	Строительный генеральный план (СГП).	Составление планов-конспектов, изучение нормативно-правовой базы, изучение рекомендованной учебной литературы и непосредственная работа с лекционным материалом	ОК1-10 ПК 1.4, ПК 1.5	
	Всего			70

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену ОК 1 – 9; ПК 2.1-ПК 2.3

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

ВСТАВИТЬ

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

ВСТАВИТЬ

Тема 1.3. Архитектура зданий

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.
6. Что такое типизация и унификация?
7. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
8. Что такое Е М С?
9. Основные виды размеров и их оценка.
10. Как делится территория города по своему функциональному назначению?
11. Что такое селитебная зона?
12. Что такое роза ветров?
13. Что такое красная линия?
14. Назовите поперечные размеры основных элементов улиц.
15. Что входит в технико-экономическую оценку застройки?
16. Какие основные конструктивные элементы здания?
17. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
18. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
19. Какие основные типы каркасов здания?
20. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?
21. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
22. Способы упрочнения грунтов.
23. Основные конструктивные схемы фундаментов.
24. Как определить глубину заложения фундамента?
25. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
26. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
27. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.
28. Какие основные требования к стенам?
29. Виды стен по характеру работы и материалу.
30. Необходимое условие обеспечения монолитности работы стены из мелкозернистых элементов под нагрузкой. Что такое перевязка ?
31. Основные системы кладки стен из кирпича.
32. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?

33. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
34. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.
35. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
36. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
37. Конструктивные решения балочных перекрытий.
38. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
39. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
40. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
41. Виды полов и требования к ним.
42. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.
43. Виды перегородок и основные требования к ним.
44. Основные правила устройства перегородок.
45. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
46. Трансформирующие перегородки.
47. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
48. От каких факторов зависит размер окон?
49. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
50. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
51. Конструкции щитовых и филенчатых дверей.
52. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
53. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
54. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
55. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
56. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.
57. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
58. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
59. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
60. Особенности устройства пандусов.
61. Устройство специальных эвакуационных путей.
62. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
63. В каких случаях устраивают эскалаторы?
64. Что такое подвесные потолки?
65. Назовите преимущества модульной конструкции.
66. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
67. Назовите семь признаков практичности.
68. Каркас подвесного потолка.
69. Плиточные и панельные подвесные потолки.
70. Кассетные и реечные подвесные потолки
71. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
72. Гарантийные обязательства производителей
73. Каковы особенности использования светильников?
74. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
75. Что такое натяжные потолки?
76. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
77. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
78. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
79. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
80. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.
81. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.

82. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
83. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.
84. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
85. Фундаментные балки.
86. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.
87. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.
88. В каких случаях применяют обвязочные балки?
89. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
90. Металлические несущие конструкции покрытий.
91. Большепролетные и пространственные покрытия.
92. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
93. Конструктивные особенности устройства стен из мелкогабаритных элементов, больших блоков и панелей.
94. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
95. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
96. Основные типы оконных конструкций.
97. Типы ворот и двери промышленных зданий.
98. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
99. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
100. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
101. Устройство покрытий из крупногабаритных элементов и по прогонам.
102. Кровли промышленных зданий.
103. Виды организации водоотвода из покрытий.
104. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

1. Что такое предельное состояние?
2. Перечислите группы предельных состояний.
3. Дайте определение расчетной и нормативной нагрузок.
4. Что такое расчетное и нормативное сопротивление материала?
5. Приведите структуру формул при расчетах по прочности, деформативности.
6. Назовите виды нагрузок и воздействий, действующих на здания и сооружения.
7. В чем заключается цель расчета инженерных конструкций?
8. Что является простейшей конструкцией стальных колонн?
9. Перечислите сечения сплошных колонн.
10. По ряду каких причин может быть исчерпана несущая способность колонн ?
11. Как производится расчет центрально-сжатых элементов?
12. Приведите расчет общей устойчивости центрально-сжатых элементов (понятие плоскости наименьшей жесткости).
13. Какова последовательность расчета центрально-сжатых элементов.
14. Как выполняется расчет внецентренно-сжатых элементов.
15. Где применяются железобетонные колонны?
16. Способы изготовления железобетонных колонн.
17. Что является основными целями расчета?
18. Приведите общий порядок расчета железобетонной колонны.
19. Где применяются кирпичные или каменные столбы?
20. Что является основной причиной разрушения в кирпичных столбах?

21. Приведите расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета.
22. Характеристика стальных центрально-растянутых элементов и их применение.
23. Работа простых балок под нагрузкой и их назначение.
24. Классификация балок и схемы их работы.
25. Область распространения и простейшие конструкции сплошных стальных балок.
26. Особенности работы стальных балок под нагрузкой.
27. Назначение узлов и деталей стальных балок.
28. Каковы принципы классификаций сварных конструкций?
29. На какие типы классифицируют сварные конструкции?
30. Каковы особенности работы сварных конструкций?
31. Какие виды сварных соединений применяются при изготовлении сварных конструкций?

МДК 0102 Проект производства работ

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Организация строительного производства

1. Суть подготовки строительного производства.
2. Основные материально-технические ресурсы в строительстве.
3. Какие существуют формы организации производственных структур?
4. Акционерные общества и его виды.
5. Что относится к федеральным нормативным документам?
6. Что такое ТСН?
7. Что такое производственно-отраслевые нормативные документы?
8. К организационно-технологической документации относятся?
9. К производственной документации относятся?
10. К исполнительной документации относят?
11. Что такое ПОС, ППР?
12. Технологические карты и их состав.
13. Что такое общий журнал работ?
14. Основные этапы и составов работ подготовительного периода.
15. Что такое ПОС?
16. Что такое ППР?
17. Что является исходными материалами для разработки ПОС?
18. Что включается в состав проекта организации строительства?
19. Что такое СГП и календарный план?
20. Что входит в состав пояснительной записки?
21. Что такое поточный метод организации работ?
22. Какие виды организации работ в строительстве вы знаете? Охарактеризуйте их.
23. Какие преимущества у поточного метода по сравнению с другими методами?
24. Какой поток называют ритмическим?
25. Что такое ритм потока?
26. Что такое шаг потока?
27. В каких единицах измерения выражается период развертывания потока?
28. Назвать параметры строительных потоков?
29. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
30. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
31. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?

32. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
33. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
34. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
35. Что такое график работы строительных машин?
36. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
37. Общие положения по разработке календарных планов.
38. Порядок разработки КП.
39. Понятие о моделировании.
40. Модели, применяемые в организации строительства.
41. Элементы сетевого графика.
42. Правила построения сетевых моделей.
43. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
44. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
45. Кем разрабатываются?
46. Что размещается на объектном СГП?
47. Как определяется опасная зона работы крана?
48. Какими в плане могут быть временные дороги?
49. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
50. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
51. Что такое Временные здания и сооружения?
52. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
53. Как выполняется проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
54. Как выполняется расчет и проектирования складов?
55. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
56. Какова цель технологического проектирования?
57. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
58. Что такое технологические карты?
59. Какие есть два вида технологических карт?
60. Назовите шесть разделов технологических карт?
61. Что такое упрощенные ТК?
62. Из каких разделов состоят типовые КТП?
63. В чем заключается задача проектирования?
64. Что такое себестоимость процессов?
65. Что такое трудоемкость процессов?
66. Что такое продолжительность выполнения процессов?
67. На какие части делятся объемы зданий и сооружений и для чего?
68. Как осуществляется развитие процесса?
69. Что такое участки и захватки?

**Задачи для подготовки к экзамену
ОК 1 – 9; ПК 2.1-2.3**

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Задача 1.1

Масса образца из природного каменного материала в сухом состоянии равна 0,05 кг. Определить истинную плотность и массу образца после насыщения водой если известно,

что водопоглощение образца по объему составляет 18 %, пористость 25 %, а средняя плотность 1800 кг/м^3 .

Задача 1.2

Масса сухого образца из ракушечника равна 240 г. После насыщения его водой масса образца увеличилась до 270 г. Определить пористость и массовое водопоглощение ракушечника, если истинная плотность его равна 2400 кг/м^3 , а объем образца составляет 150 см^3 .

Задача 1.3

В сухом состоянии образец известняка в виде цилиндра высотой 5 см и диаметром 5 см имеет массу 225 г. После насыщения водой масса его увеличилась до 251 г. Определить среднюю плотность камня, объемное и массовое водопоглощение.

Задача 1.4

Масса высушенного образца горной породы равна 52 г, а после насыщения образца водой – 57,2 г. Определить общую, открытую и закрытую пористость породы, если известно, что объемное водопоглощение в 1,5 раза больше массового, а истинная плотность горной породы – 2500 кг/м^3 .

Задача 1.5

Определить истинную плотность природного гипса, если при пикнометрическом анализе получены следующие данные:

1. Масса навески гипса – 10 г.
2. Масса пикнометра с водой и порошком – 129,2 г.
3. Масса пикнометра с водой – 123 г.

Задача 1.6

Масса сухого образца камня (неправильной формы) на воздухе равна 80 г. После нанесения на поверхность камня защитного слоя парафина масса его в воде стала 37 г. Определить среднюю плотность камня, если на парафинирование образца израсходовано 0,75 г парафина с истинной плотностью 900 кг/м^3 , плотность воды принять 1000 кг/м^3 .

Задача 1.7

Определить среднюю плотность каменного образца неправильной формы, если на воздухе он имеет массу 110 г, а масса образца, покрытого защитным слоем парафина, равна 110,98 г. Масса образца в воде после парафинирования составила 55 г. Плотность парафина – $0,9 \text{ г/см}^3$, воды – 1 г/см^3 .

Задача 1.8

Масса образца древесины в естественном состоянии – 8,5 г, а после высушивания до постоянной массы – 5,7 г. Определить влажность древесины.

Задача 1.9

Каменный материал в виде образца кубической формы с ребром куба 3 см в воздушно-сухом состоянии имеет массу 23 г. Вычислить ориентировочную теплопроводность и определить возможное название материала.

Задача 1.10

Определить коэффициент теплопроводности материала (ориентировочный), имеющего среднюю плотность 1200 кг/м^3 .

Задача 1.11

Каменный материал в виде образца кубической формы. Ребро которого равно 7 см в воздушно-сухом состоянии имеет массу 50 г. определить коэффициент теплопроводности и возможное наименование материала

Задача 1.12

Определить предел прочности при сжатии бетонного образца – куба с ребром 15 см, разрушившегося при усилнии 56250 кг·с.

Задача 1.13

Определить во сколько раз коэффициент теплопроводности тяжелого бетона ($\rho_b = 2300 \text{ кг/м}^3$) больше, чем у кирпича ($\rho_k = 1800 \text{ кг/м}^3$).

Задача 1.14

Бетонный кубик с ребром 10 см, имеющий массу 2,3 кг, разрушился при показании манометра 2,65 МПа, площадь поршня пресса – 1000 см^2 . Определить среднюю плотность бетона и его предел прочности при сжатии.

Задача 1.15

Сухой образец доломита при испытании на сжатие разрушился при показании манометра 50 МПа. Определить предел прочности образца в насыщенном водой состоянии, если известно, что коэффициент размягчения материала равен 0,85, а площадь сечения образца в 1,5 раза меньше площади поршня пресса.

Задача 1.16

Определить твердость пластической массы, если при испытании образца из нее методом вдавливания стальной шарик диаметром 0,5 см, вдавливаемый в образец с усилием 6280 Н, углубился на 2 мм.

Задача 1.17

Определить коэффициент размягчения камня, если при испытании образца в сухом состоянии на сжатие показание манометра пресса было равно 68,5 МПа, тогда как такой же образец в водонасыщенном состоянии разрушился при 54,0 МПа.

Задача 1.18

Разрушающая нагрузка при испытании на сжатие образца-кубика строительного гипса с ребром 7 см составила 45 Н в сухом состоянии, а после насыщения водой - 18 Н. Определить, является ли материал водостойким.

Задача 1.19

Кубометр древесины имеет массу 500 кг. Определить коэффициент конструктивного качества, если известно, что предел прочности древесины при сжатии равен 42,0 МПа.

Задача 1.20

Определить коэффициент конструктивного качества образца-кубика из природного каменного материала с ребром 5 см имеющим массу 56 г, если он разрушился при нагрузке 5000 Н.

Задача 1.21

Определить и сравнить коэффициенты конструктивного качества кирпича ($R_{сж} = 20$ МПа, $\rho_m = 1800$ кг/м³), древесины ($R_{сж} = 51$ МПа, $\rho_m = 530$ кг/м³) и тяжелого бетона ($R_{сж} = 30$ МПа, $\rho_m = 2400$ кг/м³).

Задача 1.22

Предел прочности при сжатии известняка-ракушечника в сухом состоянии равен 8,4 МПа. А коэффициент размягчения – 0,84. Какой прочностью обладает ракушечник в насыщенном водой состоянии.

Задача 1.23

Кубик из мелкозернистого бетона с размерами ребра 7x7 см и весом 1070 г испытывается на истираемость. После 1000 оборотов круга вес кубика стал равным 1020 г. Определить показатель истираемости бетона.

2. СТЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Задача 2.1

Сколько штук кирпича стандартных размеров получится из 65 г глины влажностью 8,0 %, если потери при обжиге сырца составляют 6 % от массы сухой глины, а средняя плотность кирпича равна 1750 кг/м³.

Задача 2.2

Масса кирпича керамического стандартных размеров в сухом состоянии равна 3,5 кг. Найти пористость кирпича, если истинная плотность его равна 2,5 г/см³.

Задача 2.3

Определить (пользуясь прилож. 2) марку кирпича керамического стандартных размеров, если при испытании на изгиб (из 5 образцов), среднее значение разрушающей нагрузки составило 40,5 Н, а на сжатие половинок – кирпичей – 2635 Н.

Задача 2.4

Сколько потребуется глины для изготовления 2500 штук плиток для пола размером $15 \times 15 \times 1,3$ см, если известно, что пористость плиток 4 %, плотность спекшейся массы равна $2,52 \text{ г/см}^3$, а потери при сушке и обжиге глины составили 13 % от массы глины.

Задача 2.5

Сколько получится керамического кирпича из $2,5 \text{ м}^3$ глины, если известно, что средняя плотность кирпича составляет 1700 кг/м^3 , а сырой глины при влажности 12 % - 1600 кг/м^3 . При обжиге сырца в печи потери при прокаливании составляют 5 % от массы сухой глины.

Задача 2.6

Определить (пользуясь прилож. 2) марку кирпича керамического стандартных размеров, если при испытании на изгиб показание манометра (среднее для 5 образцов) было 8,36 кгс, площадь поршня пресса 55 см^2 , а при испытании на сжатие показание манометра (среднее для 5 образцов – половинок) было 30,2 кгс, площадь поршня пресса 1000 см^2

Задача 2.7

Одинарный силикатный кирпич размером $250 \times 120 \times 65$ мм имеет массу 3.55 кг, а рядовой керамический кирпич размером $250 \times 120 \times 65$ мм имеет массу 3.35 кг. Сравнить теплотехнические характеристики двух видов кирпича.

Задача 2.8

Предел прочности при сжатии силикатного кирпича в сухом состоянии – 13,2 МПа, а в насыщенном водой состоянии – 9,8 МПа. Пригоден ли этот кирпич для кладки фундамента зданий.

Задача 2.9

Определить (пользуясь прилож. 3) марку силикатного кирпича стандартных размеров, если при испытании на изгиб (из 5 образцов), среднее значение разрушающей нагрузки составило 375 кгс, а среднее значение разрушающей нагрузки на сжатие половинок – кирпичей составило – 2635 Н.

3. МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА

3.1. Гипсовые вяжущие вещества

Определить, какое количество полуводного гипса может получиться в результате термической обработки 50 т гипсового камня?

Задача 3.2

Нормальная густота гипсового теста равна 59 %. Сколько необходимо взять гипса и воды для получения 10 кг гипсового теста нормальной густоты.

Задача 3.3

Определить количество связанной воды (в %) при полной гидратации 10 т полуводного гипса.

Задача 3.4

Сколько получится строительного гипса из 10 т гипсового камня, содержащего следующее количество примесей (по массе):

- SiO₂ – 2 %;
- глинистых – 3 %;
- CaCO₃ – 10 %;
- органических - 1 %;
- влаги (помимо кристаллизационной) – 5 %

Задача 3.5

Установить марку строительного гипса, если при его испытании получены следующие результаты:

- остаток на сите с сеткой №: 02 – 17 %;
 - предел прочности при сжатии шести половинок образцов - балочек в возрасте 1,5 часа после изготовления – 4,2; 4,4; 4,1; 4,0; 4,1; 4,4 МПа.
- (При определении воспользоваться данными прил.4).

Задача 3.6

Установить марку строительного гипса, если при его испытании получены следующие результаты:

- предел прочности при изгибе шести образцов-балочек 4x4x16 см в возрасте 1,5 часа – 1,9; 1,8; 2,1; 2,2; 2,1; 1,9 МПа;
 - остаток на сите с сеткой №: 02 – 12 %;
 - предел прочности при сжатии половинок образцов-балочек в возрасте 1,5 часа – 4,3; 4,4; 4,4, 4,5, 4,5% 4,2; 4,6: 4,1; 4,1; 4,7, 4,7; 4,6; 4,4 МПа.
- (При определении воспользоваться данными прил.4)

Задача 3.7

Сколько сухой штукатурки толщиной 10,5 мм (без картона) можно получить из 10 т строительного гипса при затворении его 60 % воды, если средняя плотность сырого затвердевшего гипса равна 2100 кг/м³.

Задача 3.8

Сколько получится гипса-полуhydrата и сколько растворимого ангидрита из 10 т гипсового камня, не содержащего примесей?

Задача 3.9

Определить среднюю плотность и пористость гипсовых плит для перегородок с влажностью после сушки 10% (от массы сухого материала). При твердении гипса объем его увеличивается на 1%. Истинная плотность полуводного гипса – 2700 кг/м³, а средняя плотность затвердевшего гипса – 2300 кг/м³. Состав гипсового теста по массе: 1 часть полуводного гипса и 0,5 части воды.

Задача 3.10

В мерной цилиндр, содержащий 52 см^3 керосина, всыпали $20,5 \text{ г}$ измельченного строительного гипса. На какой отметке установится уровень керосина в цилиндре, если истинная плотность гипса составляет $2,7 \text{ г/см}^3$?

Задача 3.11

Определить абсолютную и относительную влажность гипсовой детали, масса которой в абсолютно сухом состоянии равна 352 г , а во влажном – 421 г .

Задача 3.12

На сколько уменьшится прочность гипсового блока при насыщении его водой, если в сухом состоянии его предел прочности при сжатии составляет 14 МПа , а водостойкость (коэффициент размягчения) – $K_p=0,68$.

3.2. Известковые вяжущие

Задача 3.13

Определить количество негашеной извести, полученной при полном обжиге 50 т чистого известняка с влажностью 5% по массе.

Задача 3.14

Определить какое количество негашеной извести получится в результате обжига 25 т известняка с влажностью 5% , если в составе известняка содержится 10% глинистых и песчаных примесей?

Задача 3.15

Определить выход обожженной извести и ее активность (содержание CaO). Известь получена в результате обжига 25 т известняка, имеющего природную влажность 5% и содержащего 8% глинистых и 12% песчаных примесей. К какому сорту будет относиться полученная комовая известь? (Воспользоваться данными прил. 5).

Задача 3.16

Сколько потребуется чистого известняка с влажностью 10% для получения 50 т негашеной извести.

Задача 3.17

Определить, сколько получится негашеной и гидратной извести из 50 т известняка, если естественная влажность известняка составляет 5% , а содержание в нем CaO – 85% .

Задача 3.18

Определить, сколько можно получить сухой гидратной извести при гашении 50 т негашеной извести с активностью 85% .

Задача 3.19

Определить, сколько воды и извести содержится в 1 м^3 известкового теста, если средняя плотность теста равна 1400 кг/м^3 , а истинная плотность гидратной извести – 2050 кг/м^3 .

Задача 3.20

Определить, сколько можно получить известкового теста по массе и объему из 5 т негашеной извести активностью 80 %, если в тесте содержится 50 % воды (по массе), а его средняя плотность составляет 1400 кг/м^3 .

Задача 3.21

На титрование 1,1 г извести-кипелки израсходовано 35,3 мл 1 N HCl. К какому сорту относится известь по содержанию активных CaO+Mg.

Задача 3.22

Негашеная известь содержит 78 % активных CaO+Mg. Сколько мл 1 N HCl будет израсходовано на титрование 1,5 г этой извести?

Задача 3.23

Сколько будет получено гидратной извести (пушонки) из 5 т кипелки с 88 % активной CaO, если влажность извести равна 3,5 %?

Задача 3.24

Сколько тепла выделяется при гашении 5 кг извести, содержащей 80% активной CaO, если каждый кг/моль CaO выделяет при гашении 65,1 кДж тепла?

Задача 3.25

Каким будет выход известкового теста по массе и объему из 10 т негашеной извести, если она имеет активность (содержание CaO) 70%, содержание воды в тесте 50% от общей массы, а средняя плотность известкового теста 1400 кг/м^3 .

3.3. Магнезиальные вяжущие вещества

Задача 3.26

Сколько тонн каустического магнезита можно получить при обжиге 10 т магнезита, содержащего 12% (по массе) неразрушающихся примесей?

Задача 3.27

Сколько активной MgO будет содержаться в продукте обжига 20 т чистого доломита при 500°C ? Диссоциацией CaCO₃ при этой температуре можно пренебречь.

Задача 3.28

Рассчитать, сколько MgCl₂·6H₂O необходимо для затворения 20 кг MgO, если известно, что в процессе твердения 70% магнезита гидратируется до Mg(OH)₂ и 30% магнезита расходуется на образование оксихлорида магния.

Задача 3.29

Сколько нужно взять каустического доломита вместо 1 кг каустического магнезита, чтобы получить вяжущее вещество одинаковой активности? Каустический доломит содержит 8% примесей по массе.

3.4. Гидравлические вяжущие

Задача 3.30

Установить марку цемента, если при испытании образцов-балочек 4x4x15 см, с целью определения предела прочности при изгибе в 28-суточном возрасте, получены следующие результаты: 5,5; 5,3; 5,3; 5,5; 5,4; 5,8 МПа. При испытании половинок этих образцов-балочек, с целью определения предела прочности при сжатии, получены следующие результаты: 45, 44, 42, 47, 46, 47, 43, 44, 45, 46, 43 МПа (при определении воспользоваться данными прилож. 6).

Задача 3.31

Определить содержание химически связанной воды при гидратации $3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$.

Задача 3.32

Цемент, не содержащий добавок (кроме гипса), характеризуется минералогическим составом клинкера: $\text{C}_3\text{S}=48\%$; $\text{C}_2\text{S}=44\%$; $\text{C}_3\text{A}=4\%$; $\text{C}_4\text{AF}=11\%$. Можно ли этот цемент считать сульфатостойким.

Задача 3.33

Цементное тесто имеет $\text{З/Ц}=0,45$. За время его твердения химически связалось 18% воды, остальная вода затворения испарилась. Истинная плотность цемента $\rho_{\text{ц}}=3,1 \text{ г/см}^3$. Какой пористостью будет обладать цементный камень?

Задача 3.34

Определить содержание химически связанной воды при гидратации белита. Условно принимаем, что в результате реакции образуется $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

Задача 3.35

Определить пористость, затвердевшего цементного теста, изготовленного из шлакопортландцемента, если оно содержало 40% воды по массе, а для прохождения реакций при твердении требуется 18% воды. Истинная плотность шлакопортландцемента равна 2950 кг/м^3 .

Задача 3.36

Рассчитать, сколько свободной $\text{Ca}(\text{OH})_2$ выделится при гидратации 10 кг портландцемента, содержащего 60% C_3S , если алит полностью гидратируется?

Задача 3.37

Сколько потребуется пластифицирующей добавки С-3 для получения 50 т пластифицированного цемента. Пластифицирующая добавка содержит 50% (по массе) твердого вещества и 50% воды. Кроме того, установлено, что С-3 следует вводить в количестве 0,2% от массы цемента (считая С-3 на сухое вещество).

Задача 3.38

Какую полезную площадь должен иметь склад для хранения 1250 т цемента с насыпной средней плотностью $1,25 \text{ т/м}^3$. Толщина слоя цемента во избежание слеживания не должна превышать 1,5 м.

Задача 3.39

Рассчитать, в каком соотношении следует смешать портландцемент и гидравлическую добавку, содержащую 25% активного кремнезема, чтобы кремнезем соединился со свободной известью (выделяемой цементом при твердении) и образовался однокальциевый гидросиликат. Содержание трехкальциевого силиката в портландцементе составляет 50%.

4. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Задача 4.1

Через наружную стену из газозолобетона площадью $8,4 \text{ м}^2$ в сутки проходит 2500 кДж тепла. Толщина стены – 0,25 м. Температура на холодной стороне стены минус 17°С , а на теплой – плюс 18°С . Рассчитать теплопроводность газозолобетона.

Задача 4.2

Три образца газобетона одинаковой средней плотности имеют средний диаметр пор: 1 – 3,3 мм; 2 – 0,4 мм; 3 – 1,1 мм. Дать сравнительную теплотехническую характеристику этим образцам.

Задача 4.3

При 35°С теплопроводность пенобетона равна $0,3 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$. Зачислить теплопроводность пенобетона при 0°С и 15°С .

Задача 4.4

Определить интенсивность распространения температуры (температуропроводность) в бетонном массиве с размерами $7,5 \times 7,5 \times 7,5 \text{ м}$ и массой 950 т, имеющем теплоемкость равную $0,92 \text{ кДж/кг}^\circ\text{С}$ и теплопроводность – $0,44 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$.

Задача 4.5

Камневидный материал в виде кубической формы, ребро которого равно 6,5 см, в воздушно-сухом состоянии имеет массу 495 г. Определить коэффициент теплопроводности и возможное наименование материала.

5. БЕТОНЫ И РАСТВОРЫ

Задача 5.1

Рассев песка на стандартном наборе сит показал следующее содержание частных остатков: сито № 2,5-124 г; № 1,25-136 г; № 0,53-199 г; № 0,315-500 г; № 0,16-31 г. Плотность песка – 2630 кг/м^3 , насыпная средняя плотность – 1550 кг/м^3 . Определить межзерновую пустотность песка, полные остатки, модуль крупности и дать характеристику крупности песка.

Задача 5.2

Зерновой состав щебня в виде частных остатках, в % следующий: сито № 40-3 %; № 10-52 %; № 5-17 %; № 3-5 %. Определить наибольшую и наименьшую крупность заполнителя.

Задача 5.3

Зерновой состав щебня при расसेве на стандартных ситах показал следующие остатки: сито № 40-0 г; сито № 20-500 г; № 10-3420 г; № 5-5380 г; № 3-510 г. Определить полные остатки, наибольшую и наименьшую крупность зерен заполнителя,

Задача 5.4

Насыпная средняя плотность щебня – 1450 кг/м^3 ; а истинная плотность 2500 кг/м^3 . Определить межзерновую пустотность заполнителя.

Задача 5.5

Рассев песка на стандартном наборе сит показал следующее содержание частных остатков: сито № 2,5-5,5 %; № 1,25-25 %; № 0,63-50,5 %; № 0,315-3,1 %; № 0,15-1,9 %. Определить модуль крупности песка и дать его характеристику по зерновому составу.

Задача 5.6

Насыпная средняя плотность песка – 1500 кг/м^3 , истинная плотность – 2500 кг/м^3 . Определить межзерновую пустотность мелкого заполнителя.

Задача 5.7

Масса пробы сухого песка перед отмучиванием равнялась 1000 г, а после отмучивания высушенный песок весил 928 г. Пригоден ли этот песок для приготовления бетонных и растворных смесей.

Задача 5.8

Для приготовления тяжелого бетона марки 200 использовался портландцемент марки ПЦ400 и заполнители среднего качества. Рассчитать, чему должно быть равно В/Ц для данного бетона.

Задача 5.9

Номинальный состав тяжелого цементобетона по массе запроектирован в следующем соотношении: 1:2:4. при В/Ц = 0,45. Определить расход составляющих материалов на 250 м^3

бетонной смеси, если на 1 м^3 ее расходуется 315 кг цемента, а влажность песка и щебня в момент приготовления бетонной смеси была соответственно 5 % и 3 %.

Задача 5.10

Вычислить расход материалов на 1 м^3 бетонной смеси со средней плотностью $\rho_{\text{б.см}} = 2300 \text{ кг/м}^3$ и водоцементным отношением $V/C=0.42$, если рабочий состав бетона выражен соотношением по массе $C:P:Щ=1:2:4$

Задача 5.11

Определить расход цемента и щебня на один замес крупнопористого бетона в бетоносмесителе емкостью 500 л, если рабочий состав бетона выражен соотношением (по массе) $C:Щ=1:1,25$. Расход цемента на 1 м^3 бетонной смеси составляет 150 кг и насыпные средние плотности цемента и щебня соответственно равны 1250 кг/м^3 и 1520 кг/м^3 .

Задача 5.12

Определить коэффициент выхода и среднюю плотность бетонной смеси, если для получения 550 м^3 ее израсходовано 160 м^3 шлакопортландцемента, 206 м^3 песка и 500 м^3 гравия. $V/C=0,55$. Насыпная плотность шлакопортландцемента 1100 кг/м^3 , песка 1600 кг/м^3 , гравия 1540 кг/м^3 .

Задача 5.13

Рассчитать расход материалов на 1 м^3 абсолютно плотного цементно-песчаного раствора состава 1:8 (по объему) при водоцементном отношении 0,65. Пустотность песка равна 42 %, а цемент имеет истинную плотность 3100 кг/м^3 и насыпную среднюю плотность 1300 кг/м^3 .

Задача 5.14

Рассчитать рабочий состав тяжелого бетона, если его лабораторный состав на 1 м^3 следующий:

цемент – $C=312 \text{ кг}$

вода – $V=178 \text{ л}$

щебень – $Щ=1283 \text{ кг}$

песок – $P=600 \text{ кг}$

Влажность песка и щебня равна соответственно 4 % и 2 %.

Задача 5.15

Подсчитать расход цемента на 1 м^3 бетона марок 200 и 300. Активность цемента – 400 кг/см^2 , водопотребность бетонных смесей № 196 л/м^3 . Коэффициент в формуле прочности $A=0,6$.

Задача 5.16

Рассчитать при каких значениях водоцементного отношения марка бетона численно равна активности цемента, определенной для случаев использования высококачественных материалов и материалов пониженного качества (гравий, мелкий песок).

Задача 5.17

При расходе цемента 250 л и воды – 200 л на 1 м³ прочность бетона составила 14 МПа. Пользуясь формулой прочности бетона и правилом постоянства водопотребности, подсчитать прочность бетонов из равноподвижных смесей, если расход цемента увеличить до 350 кг до 400 кг на 1 м³ бетона.

Задача 5.18

Подсчитать расход цемента на 1 м³ бетона состава 1:2:4,5 по массе при В/Ц=0,5, если известно, что средняя плотность бетонной смеси равна 2400 кг/м³.

Задача 5.19

Состав бетона по массе 1:2:4. Выразить этот состав по объему, принимая насыпные средние плотности цемента, песка и щебня соответственно 1200, 1600 и 1370 кг/м³.

Задача 5.20

Состав бетона – 1:1,5:4 при В/Ц=0,5 и средней плотности бетонной смеси 2450 кг/м³. Определить расход воды, песка и щебня на 1 м³ бетона.

Задача 5.21

При В/Ц=0,5 получен бетон марки 300. Рассчитать прочность бетона при В/Ц=0,4, используя формулу: $R_b = A \cdot R_{ц} (Ц/В - 0,5)$.

Задача 5.22

Определить среднюю прочность бетонов для следующих классов В5; В75; В10; В125; В15, пользуясь формулой: $\bar{R}_b = \frac{B}{0,778}$.

Задача 5.23

Пользуясь логарифмическим законом нарастания прочности бетона во времени, подсчитать увеличение прочности бетона в возрасте 90 и 180 суток в сравнение с 28-суточной.

Задача 5.24

Подсчитать прочность бетона при значениях водоцементного отношения: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7 и 0,8, пользуясь формулой $R_b = A \cdot R_{ц} (Ц/В - 0,5)$. Активность цемента принята равной 400 кгс/см². Заполнитель рядового качества. По результатам подсчетов построить график зависимости прочности бетона от водоцементного отношения.

Задача 5.25

При В/Ц=0,6 марка бетона равна «200». При каком В/Ц марка будет 300.

Задача 5.26

Бетон на щебне среднего качества с 7 – дневным сроком твердения показал предел прочности при сжатии 29 МПа. Определить активность цемента, если $V/C=0,4$

Задача 5.27

Определить коэффициент выхода известково-песчаного раствора состава 1:3 при пустотности песка 40 %.

6. МАТЕРИАЛЫ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Задача 6.1

При стандартном испытании древесины сосны с влажностью 16 % на изгиб показание манометра было 6 кгс/см^2 . Найти предел прочности при изгибе сосны с 12 %-влажностью, если площадь поршня пресса 53 см^2 . (Воспользоваться приложением 4).

Задача 6.2

Масса образца стандартных размеров древесины дуба – 6,1 г. При сжатии образца вдоль волокон предел прочности при сжатии оказался 43,3 МПа. Найти предел прочности при сжатии при влажности 12 %, если масса высушенного до постоянной массы образца была 4,75 г. (см. прилож. 4).

Задача 6.3

Образец древесины размером $2 \times 2 \times 3 \text{ см}$ имеет влажность 10 %. После высушивания образца его размеры уменьшились и стали $1,7 \times 1,7 \times 2,85 \text{ см}$. Определить объемную усушку и коэффициент объемной усушки.

Задача 6.4

Масса 1 м^3 сосны при 12 % влажности составляет 532 кг. Определить коэффициент конструктивного качества сосны, если при сжатии вдоль волокон образца стандартных размеров с влажностью 20 % разрушающая нагрузка равнялась 160 Н. (см. прилож. 4).

Задача 6.5

Масса образца стандартных размеров из сосны равна 9,45 г, при изгибе предел прочности был 86 МПа. Определить влажность, плотность и предел прочности сосны при изгибе с влажностью 12 %, если масса высушенного образца составила 7,5 г (см. прилож. 5).

Задача 6.6

Определить среднюю плотность древесины сосны при влажности 25 %, если при влажности 10 % она составила 450 кг/м^3 , а коэффициент объемной усушки равен 0,5

Задача 6.7

Масса 1 м^3 сосны при 12 % влажности составляет 530 кг. Определить коэффициент конструктивного качества сосны, если при сжатии вдоль волокон образца стандартных размеров с влажностью 20 % разрушающаяся нагрузка равнялась 16000 Н.

Задача 6.8

Масса образца стандартных размеров, вырезанного из сосны, равна 7,5 г, при сжатии вдоль волокон предел прочности образца равен 35 МПа. Определить влажность, плотность, предел прочности сосны при сжатии с влажностью 12 %, если масса высушенного образца составила 6,0 г.

Задача 6.9

Определить среднюю плотность древесины сосны, если при влажности 40 % ее средняя плотность составила 580 кг/м^3 . Коэффициент объемной усушки древесины 0,5.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

Вариант 1

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия административного помещения. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- линолеум на мастике, $t = 4 \text{ мм}$, $\rho = 1100 \text{ кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30 \text{ мм}$, $\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 50 \text{ мм}$, $\rho = 350 \text{ кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 2

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия жилого дома. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- пол паркетный, $t = 20 \text{ мм}$, $\rho = 800 \text{ кг/м}^3$;
- шлакобетонная подготовка, $t = 65 \text{ мм}$, $\rho = 1600 \text{ кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 60 \text{ мм}$, $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 3

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия столовой. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- плиточный пол, $t = 15 \text{ мм}$, $\rho = 2000 \text{ кг/м}^3$;
- цементный выравнивающий слой, $t = 20 \text{ мм}$, $\rho = 2000 \text{ кг/м}^3$;
- шлакобетонная плита, $t = 60 \text{ мм}$, $\rho = 1600 \text{ кг/м}^3$;
- железобетонная ребристая панель перекрытия.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho = 1800 \text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 4

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 перекрытия детского сада.

Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- паркетный пол, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- цементная стяжка, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- шлакобетон, $t = 50\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- шлак котельный, $t = 30\text{ мм}$, $\rho = 1000\text{ кг/м}^3$
- монолитная железобетонная плита, $t = 120\text{ мм}$, $\rho = 2500\text{ кг/м}^3$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 5

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Москва.

Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гидроизоляционный ковёр из трёх слоёв рубероида (масса одного слоя $3\text{--}5\text{ кг/м}^2$);
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- утеплитель-пенобетон, $t = 120\text{ мм}$, $\rho = 400\text{ кг/м}^3$;
- пароизоляция-один слой рубероида;
- сборная ребристая панель.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 6

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Тольятти.

Покрытие состоит из следующих слоёв:

- рубероид на мастике, $t = 2\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 40\text{ мм}$, $\rho = 2000\text{ кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 100\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пергамин, $t = 5\text{ мм}$, $\rho = 600\text{ кг/м}^3$;
- железобетонная плита;
- железобетонный ригель размером $b \times h = 20 \times 50\text{ см}$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{ кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 7

Задача 1. Определить нагрузку на 1 м^2 покрытия. Район строительства – г. Самара. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гравийная защита, $t = 12\text{ мм}$, $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$;
- трёхслойный рубероидный ковёр;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30\text{ мм}$, $\rho = 1800\text{ кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 250\text{ мм}$, $\rho = 500\text{ кг/м}^3$;
- пароизоляция - один слой;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 8

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Краснодар. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- защитный слой кровли, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- рулонная кровля из 4 слоёв на мастике;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 15\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- пенобетонные плиты, $t = 100\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция;
- железобетонная пустотная плита.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 9

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Томск. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гидроизоляционный ковёр из 4 слоёв рубероида (масса одного слоя $3\text{--}5\text{кг/м}^2$);
- цементно-песчаная стяжка, $t = 15\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- утеплитель-пенобетон, $t = 100\text{мм}$, $\rho = 400\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция - 2 слоя рубероида;
- сборная ребристая панель.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 10

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Ярославль. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- рубероид на мастике, $t = 5\text{мм}$, $\rho = 600\text{кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 30\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- керамзит, $t = 140\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пергамин, $t = 3\text{мм}$, $\rho = 600\text{кг/м}^3$;
- железобетонная плита;
- железобетонный ригель размером $b \times h = 30 \times 60\text{см}$.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 11

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Тула. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- гравийная защита, $t = 10\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- четырёхслойный рубероидный ковёр;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 35\text{мм}$, $\rho = 1800\text{кг/м}^3$;

- керамзит, $t = 120\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция - один слой;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 12

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 покрытия. Район строительства – г. Красноярск. Покрытие состоит из следующих слоёв:

- защитный слой кровли, $t = 25\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- рулонная кровля из 4 слоёв на мастике;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- пенобетонные плиты, $t = 120\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пароизоляция;
- железобетонная пустотная плита.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 13

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия больницы. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- линолеум на мастике, $t = 2\text{мм}$, $\rho = 1100\text{кг/м}^3$;
- цементно-песчаная стяжка, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 1800\text{кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 60\text{мм}$, $\rho = 350\text{кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 14

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия гостиницы. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- пол паркетный, $t = 22\text{мм}$, $\rho = 800\text{кг/м}^3$;
- шлакобетонная подготовка, $t = 60\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;
- звукоизоляционный слой (пенобетонные плиты), $t = 65\text{мм}$, $\rho = 500\text{кг/м}^3$;
- пустотная плита ПК.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси В в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Вариант 15

Задача 1. Определить нагрузку на 1м^2 перекрытия кафе. Перекрытие состоит из следующих слоёв:

- плиточный пол, $t = 20\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- цементный выравнивающий слой, $t = 22\text{мм}$, $\rho = 2000\text{кг/м}^3$;
- шлакобетонная плита, $t = 65\text{мм}$, $\rho = 1600\text{кг/м}^3$;

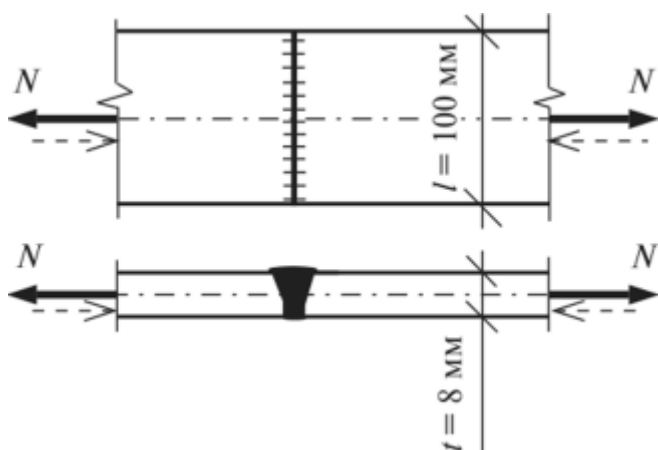
- железобетонная ребристая панель перекрытия.

Задача 2. Пользуясь данными примера 7 определить нагрузку на 1 погонный метр фундамента по оси А в осях 3–4 от собственного веса кирпичной кладки стены ($\rho=1800\text{кг/м}^3$). Отметку верха фундамента принять такую же, как у фундамента колонны.

Задача 3. Пользуясь данными примера 7 и задачами 1 и 2, собрать нагрузку на погонный метр фундамента по оси Б в осях 3–4.

Задача 1.

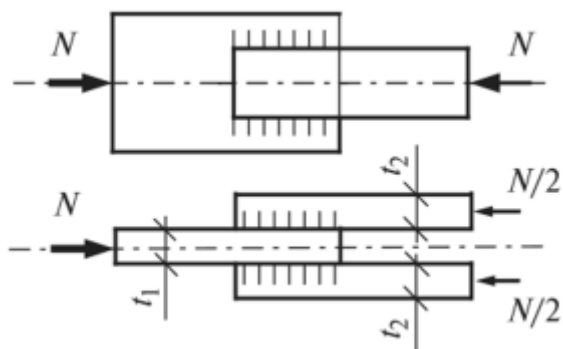
Проверить прочность стыкового сварного шва. Сталь С235. Сварка ручная электродуговая. Визуальный контроль качества шва. $y_c = 1,0$. На соединение действует сжимающее усилие $N = 180\text{ кН}$; $y_n = 0,95$; размеры соединяемых листов — рис. 8.32.



Задача 2.

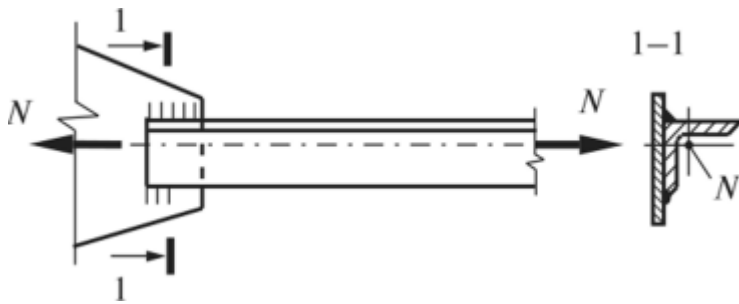
Определить длину угловых сварных швов в соединении (рис. 8.33). Сталь С285. Электроды Э46. Сварка ручная электродуговая; $y_c = 1,0$. Климатический район строительства П4.

$N = 500\text{ кН}$; $y_n = 0,95$. Толщина листов $t_1 = 12\text{ мм}$, $t_2 = 6\text{ мм}$.



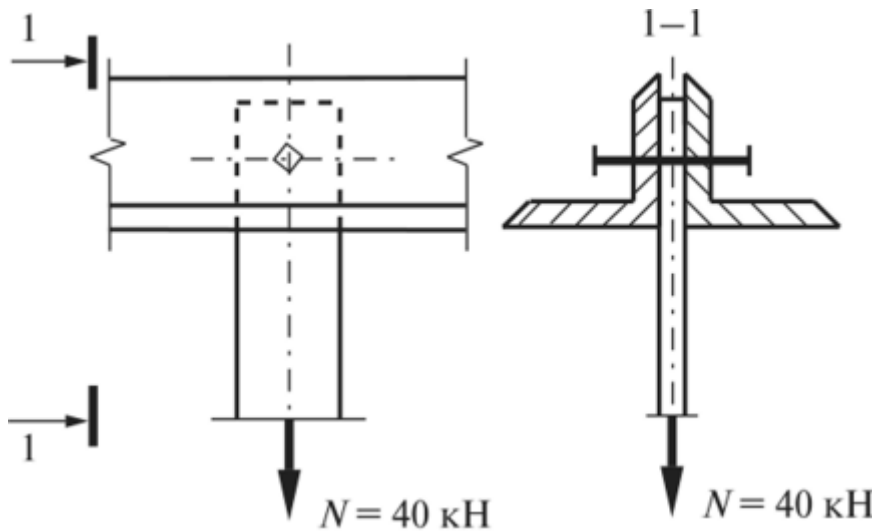
Задача 3.

Определить длину сварных швов, прикрепляющих уголок к фанонке фермы. Климатический район строительства П4; $y_c = 0,9$. Сварка ручная электродуговая. На стержень из уголка 70×6 действует растягивающее усилие $N = 100\text{ кН}$; $y_n = 0,95$; фанонка выполнена толщиной $t = 12\text{ мм}$, сталь С245 (рис. 8.34).



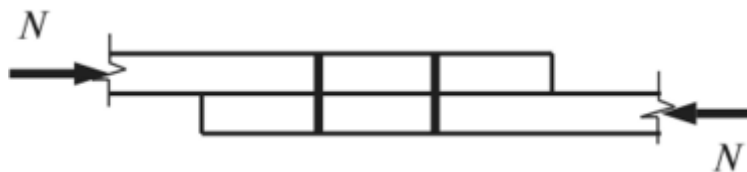
Задача 4.

Проверить прочность болтового соединения стальной полосы толщиной 12 мм с уголками 90 х 8. Сталь С245. Нагрузка $N = 40$ кН; $y_n = 0,95$; $y_c = 0,95$. Болты класса 5.8, диаметром 24 мм (рис. 8.35).



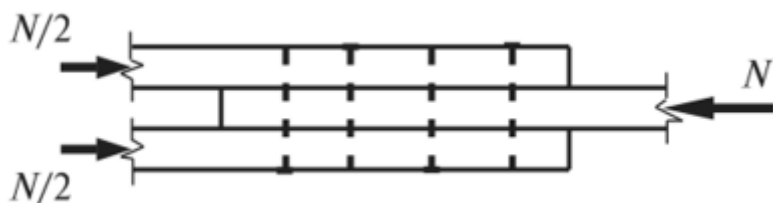
Задача 5.

Рассчитать нагельное соединение (рис. 8.36). Нагрузка на соединение $N = 25$ кН; $y = 0,95$. Диаметр нагелей 16 мм, нагели стальные. Толщина соединяемых досок 70 мм. Температурно-влажностные условия эксплуатации А2, $t_b = 1,0$. Материал досок — сосна, сорт 1.



Задача 6.

Проверить прочность соединения досок на гвоздях $d = 5$ мм, длиной $l = 150$ мм, количество гвоздей по 4 штуки с каждой стороны. Толщина досок 50 мм. На соединение действует сила $N = 15$ кН; $y_n = 1,0$. Материал досок — сосна, сорт 1 (рис. 8.37).



Задача 1

Проверить прочность центрально – сжатого кирпичного столба.

Нагрузка, действующая на столб, $N=340$ кН; $N_l=250$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Сечение столба 510*640 мм; кирпич силикатный М75; раствор цементно – известковый М50. Расчётная схема – шарнирное закрепление столба на опорах; высота столба $H=4,2$ м.

Задача 2

Проверить прочность центрально – сжатой кирпичной колонны, выполненной с сетчатым армированием. На колонну действуют нагрузка $N=380$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$.

Сечение колонны 640-640мм. Кирпич глиняный пластического прессования М125; раствор цементно – известковый М50. Колонна армирована сетками, выполненными из арматуры класса Вр – I, $\varnothing 4$ мм. Шаг стержней арматуры в сетках (размер ячейки) $s=60$ мм; шаг сеток $S=154$ мм.

Задача 3

Подобрать сечение деревянной стойки из бруса; стойка шарнирно закреплена по концам, длина стойки $l=2,0$ м. Нагрузка приложена по центру тяжести сечения, $N=15$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$, Материал: берёза; сорт 2. Температурно – влажностные условия эксплуатации В2 (эксплуатация на открытом воздухе в нормальной зоне, для таких условий эксплуатации коэффициент $t_B=0,85$). При определении расчётного сопротивления берёзы следует расчётное сопротивление, определённое для древесины сосны (ели), умножить на коэффициент t_n (табл. 2.5), учитывающий другую породу древесины, и коэффициент t_B , учитывающий условия эксплуатации. Предельная гибкость стойки $\lambda_{\max}=120$.

Задача 4

Проверить несущую способность деревянной стойки, выполненной из бревна. Материал: ель, сорт 3; условия к эксплуатации А3 (коэффициент $t_B=0,90$). Нагрузка, действующая на стойку, приложена по центру тяжести сечения, $N=150$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Закрепление стержня шарнирное по обоим концам, длина, $l=3,0$. Диаметр бревна $D=180$ мм. Предельная гибкость стойки $\lambda_{\max}=120$.

Задача 5

Подобрать класс арматуры и диаметры поперечных стержней для железобетонной колонны, определить их шаг, если продольные стержни каркаса колонны приняты диаметром 25 мм, А – III.

Задача 6.

Рассчитать железобетонную колонну. Нагрузка, действующая на колонну

$N=640$ кН; $N_l=325$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Нагрузка приложена со случайным эксцентриситетом. Сечение колонны 350*350мм, армирование симметричное. Высота колонны $H=4,9$ м, закрепление концов колонны шарнирное. Арматура – продольная класса А– II; поперечная Вр – I. Бетон тяжёлый класса В20; $\gamma_{b2}=0,9$.

Задача 7

Определить арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом и законструировать ее сечение. Нагрузка: $N=1800$ кН; $N_l=1200$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n=0,95$. Расчётная длина колон-

ны $l_0 = H_{\text{колонны}} = 7,0$ м. Сечение колонны 400×400 мм. Бетон тяжёлый класса В30; $\gamma_{b2} = 0,9$. Продольная и поперечная арматура класса А–III.

Задача 8

Проверить несущую способность железобетонной колонны, на которую действует нагрузка. $N = 250$ кН. Нагрузка приложена со случайным эксцентриситетом; длительная часть нагрузки $N_l = 125$ кН; коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n = 0,95$. Расчётная длина колонны $l_0 = 3,0$ м. Армирование симметричное $A_s = A_s' = (2\text{Ø}22)$ мм). Арматура класса А–III. Бетон тяжёлый, класс прочности бетона В20; $\gamma_{b2} = 0,9$. Сечение колонны 300×400 мм.

Задача 9

Подобрать арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом. Расчётная длина колонны $l_0 = 6,0$ м. Сечение колонны 400×500 мм. Армирование симметричное, $A_s = A_s'$. Нагрузка: $N = 700$ кН, длительная часть нагрузки

$N_l = 525$ кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_n = 1,0$. Бетон тяжёлый класса В25, коэффициент условия работы бетона $\gamma_{b2} = 0,9$. Арматура продольная класса А – II, поперечную арматуру принять, исходя из требуемого диаметра, класс А – I или Вр – I.

3.4 Оценочные средства для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по практике

Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по учебной и (или) производственной практике является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений.

Итоговая оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика по пятибалльной системе.

Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Перечень видов работ учебной практики по МДК01.01 Проектирование зданий и сооружений

Виды работ	Коды проверяемых результатов	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	У	
1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования.	У4,5,6	аттестационный лист о прохождении практики
2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования.	У6,7	
3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	У4-12	
4. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий.	У4-12	
5. Сбор нагрузок. Определение расчетного сопротивления грунта. Определение размеров подошвы ленточного фундамента.	У13-21	
6. Расчет железобетонной конструкции.	У13-21	
Дифференцированный зачет.		

Перечень видов работ учебной практики по МДК.01.02 Проект производства работ

Виды работ	Коды проверяемых результатов	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	У	
1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	У1-3	аттестационный лист о прохождении практики
2. Разработка карт технологических и трудовых процессов	У1-3	

Дифференцированной зачет.		
---------------------------	--	--

Перечень видов работ производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
1. Ознакомительная экскурсия, инструктажи по технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб учреждения и т.п.		ОК 1- ОК 11		аттестационный лист о прохождении практики
2. Подсчет объемов строительных работ на объекте капитального строительства и трудозатрат	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО4, , У1, У2	
3. Разработка календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО4, ПО5, У1, У2	
4. Разработка технологических карт	ПК 1.5 ПК 1.4	ОК 1- ОК 11	ПО6, У1, У2	
5. Разработка карт трудовых процессов	ПК 1.4 ПК 1.5	ОК 1- ОК 11	ПО6 У1, У2	
6. Обработка фактического материала. Сдача дифференцированного зачета – 6 часов	ПК 1.5 ПК 1.4	ОК 1- ОК 11	ПО4, ПО5, ПО6, У1, У2	
Дифференцированной зачет.				

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по практике
Учебная практика по МДК01.01 Проектирование зданий и сооружений**

1. Какие основные конструктивные элементы здания?
2. Какие конструкции определяют конструктивную схему здания?
3. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
4. Какие основные типы каркасов здания?
5. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?
6. Основные конструктивные схемы фундаментов.
7. Как определить глубину заложения фундамента?
8. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
9. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
10. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.
11. Какие основные требования к стенам?
12. Основные системы кладки стен из кирпича.
13. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
14. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.
15. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
16. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
17. Конструктивные решения балочных перекрытий.

18. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
19. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
20. Особенности устройства чердачных и надподвальных перекрытий.
21. Виды полов и требования к ним.
22. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.
23. Виды перегородок и основные требования к ним.
24. Основные правила устройства перегородок.
25. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
26. Трансформирующие перегородки.
27. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
28. От каких факторов зависит размер окон?
29. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
30. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
31. Конструкции щитовых и филленчатых дверей.
32. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
33. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
34. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
35. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
36. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.
37. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
38. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
39. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
40. Особенности устройства пандусов.
41. Устройство специальных эвакуационных путей.
42. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
43. В каких случаях устраивают эскалаторы?
44. Что такое подвесные потолки?
45. Назовите преимущества модульной конструкции.
46. Перечислите основные характеристики потолочных модулей.
47. Назовите семь признаков практичности.
48. Каркас подвесного потолка.
49. Плиточные и панельные подвесные потолки.
50. Кассетные и реечные подвесные потолки
51. Решетчатые и ячеистые подвесные потолки
52. Гарантийные обязательства производителей
53. Каковы особенности использования светильников?
54. Порядок монтажа потолка "Armstrong"
55. Что такое натяжные потолки?
56. Технологический процесс как основа объемно-планировочного и конструктивного решения промышленных зданий.
57. Какие пролеты и шаги колонн используют при разработке УТС?. Почему?
58. Особенности планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.
59. Основные правила привязывания колонн и стен к координационным осям.
60. Основные виды промышленных зданий и предъявляемые к ним требования.
61. Определение каркаса здания и основные элементы каркасов одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
62. Принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
63. Принципы объемно-планировочных решений многоэтажных промышленных зданий.
64. Особенности конструктивных решений фундаментов промышленных зданий.
65. Фундаментные балки.
66. Конструктивные решения колонн промышленных зданий.

67. Подкрановые балки, их виды и конструктивные решения.
68. В каких случаях применяют обвязочные балки?
69. Железобетонные несущие конструкции покрытий.
70. Металлические несущие конструкции покрытий.
71. Большепролетные и пространственные покрытия.
72. Какие основные типы стен промышленных зданий и требования к ним?
73. Конструктивные особенности устройства стен из мелкоразмерных элементов, больших блоков и панелей.
74. В каких случаях устраивают облегченные конструкции стен? Их виды и особенности решений.
75. Какие основные факторы влияют на характер и тип остекления промышленных зданий?
76. Основные типы оконных конструкций.
77. Типы ворот и двери промышленных зданий.
78. Какие факторы определяют характер размещения и размеры ворот и дверей промышленных зданий?
79. Ограждающая часть покрытия промышленного здания и его основные слои.
80. Особенности устройства утепленных и холодных покрытий.
81. Устройство покрытий из крупноборных элементов и по прогонам.
82. Кровли промышленных зданий.
83. Виды организации водоотвод из покрытий.
84. Основные виды фонарей промышленных зданий, особенности их устройства.

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Учебная практика по МДК.01.02 Проект производства работ

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
3. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
4. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
5. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
6. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
7. Что такое график работы строительных машин?
8. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
9. Общие положения по разработке календарных планов.
10. Порядок разработки КП.
11. Понятие о моделировании.
12. Модели, применяемые в организации строительства.
13. Элементы сетевого графика.
14. Правила построения сетевых моделей.
15. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
16. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
17. Кем разрабатываются?
18. Что размещается на объектном СГП?
19. Как определяется опасная зона работы крана?
20. Какими в плане могут быть временные дороги?
21. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
22. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
23. Что такое Временные здания и сооружения?
24. Как можно подразделить временные здания по назначению ?

25. Как выполняется проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
26. Как выполняется расчет и проектирование складов?
27. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
28. Какова цель технологического проектирования?
29. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
30. Что такое технологические карты?
31. Какие есть два вида технологических карт?
32. Назовите шесть разделов технологических карт?
33. Что такое упрощенные ТК?
34. Из каких разделов состоят типовые КТП?
35. В чем заключается задача проектирования?

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки.

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. Для чего предназначен календарный план производства работ на отдельных объектах?
2. Что является исходными данными для разработки календарных планов возведения отдельных объектов?
3. Каким требованиям должны отвечать номенклатура и детализация работ, включаемых в календарный план?
4. В какой последовательности выполняют разработку календарного плана?
5. Что такое график потребности в рабочих по профессиям?
6. Что такое график завоза и расхода строительных материалов и оборудования?
7. Что такое график работы строительных машин?
8. Какими факторами обусловлена последовательность производства работ?
9. Общие положения по разработке календарных планов.
10. Порядок разработки КП.
11. Понятие о моделировании.
12. Модели, применяемые в организации строительства.
13. Элементы сетевого графика.
14. Правила построения сетевых моделей.
15. Порядок разработки и построения сетевых моделей.
16. Чем отличается общеплощадочный и объектный СГП?
17. Кем разрабатываются?
18. Что размещается на объектном СГП?
19. Как определяется опасная зона работы крана?
20. Какими в плане могут быть временные дороги?
21. От чего зависит выбор и размещение площадок складирования?
22. Где рациональнее размещать бытовые помещения на строительной площадке?
23. Что такое Временные здания и сооружения?
24. Как можно подразделить временные здания по назначению ?
25. Как выполняются проектирование и выбор временных зданий и сооружений?
26. Как выполняется расчет и проектирования складов?
27. Какие виды инвентарных зданий применяются при проектировании временных зданий и сооружений?
28. Какова цель технологического проектирования?
29. Что относится к основным документам, регламентирующим функционирование строительных процессов?
30. Что такое технологические карты?
31. Какие есть два вида технологических карт?
32. Назовите шесть разделов технологических карт?
33. Что такое упрощенные ТК?
34. Из каких разделов состоят типовые КТП?
35. В чем заключается задача проектирования?

Критерии оценки	
Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); высокая степень и качество приобретенных

	<p>студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике.
<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - небрежное оформление отчета и дневника, - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике.
<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта и профессиональных знаний, умений; - низкий уровень его профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.

3.5 Комплект заданий для сдачи экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 1.5. Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Экзамен квалификационный заключается в выполнении комплексного практического задания, состоящего из четырех аттестационных испытаний.

К экзамену квалификационному могут быть допущены обучающиеся, успешно освоившие элементы программы ПМ: теоретическую часть (МДК) и практики.

Содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
<p>1. Расчет центрально-сжатых стальных колонн.</p>	<p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффек-</p>	<p>- точное изложение материала;</p> <p>- изложение правильной последовательности выполнения расчета;</p> <p>- умение пользоваться справочной литературой;</p>

	<p>тивно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>НАПИШИТЕ СВОЕ</p> <p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать соб-</p>
<p>2. Свойства растворов смесей и затвердевших растворов.</p>		

	<p>ственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере..</p>	
<p>3. Составление сетевой модели на заданные циклы работ</p>	<p>ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением ин-</p>	<p>- параметры сетевой модели; - применение сетевого планирова-</p>

	<p>формационных технологий.</p> <p>ПК 1.5.Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>ния в современном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сеть типа «вершины-работы»; - сеть типа «вершины-события»; - построение сетевых моделей; - расчет плановых параметров сетевых графиков; - анализ и оптимизация сетевых планов.
--	--	---

	<p>уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>4. Назначение и применение колонн в каркасном здании.</p>	<p>- виды колонн, применяемых в каркасном здании;</p> <p>- назначение колонн.</p>
<p>ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>ПК 1.3.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.5.Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p> <p>ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам</p> <p>ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>			

	<p>ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- правильный выбор методики расчета;</p> <p>- правильность расчета и подбора арматуры;</p>
<p>5. Определить арматуру железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом и законструировать ее сечение. Нагрузка: N=1800 кН; N1=1200 кН. Коэффициент надёжности по ответственности $\gamma_p=0,95$. Расчётная длина</p>		

<p>колонны 10=Hколонны=7,0 м. Сечение колонны 400×400 мм. Бетон тяжёлый класса В30; у_b2=0,9. Продольная и поперечная арматура класса А–III.</p>	<p>жений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями ПК 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к раз-личным контекстам ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>- сбор нагрузок на колонну; - выполнение чертежа расположения арматуры в конструкции.</p>
--	--	---

	<p>уровня физической подготовленности ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
<p>Условия</p> <p>1. Студенты могут воспользоваться калькуляторами, производственными календарями, нормативно-справочными материалами.</p> <p>2. Критерии оценки:</p> <p>«отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;</p> <p>«хорошо» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«неудовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.</p>	

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.