

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 07.10.2026 11:13:24

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Университет Программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.В.ДВ.02.01 Основы технической эксплуатации
объектов строительства**

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

по профилю подготовки (специализации)

Автомобильные дороги

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная, Очно-заочная

год начала подготовки

2026

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

05.10.2026

(подпись)

Борсук Оксана Юрьевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

07.10.2026

Подписано простой ЭП

07.10.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

07.10.2026

Подписано простой ЭП

07.10.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

07.10.2026

Подписано простой ЭП

07.10.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели и задачи освоения дисциплины

- **Цель:** сформировать у студентов системное представление о современных требованиях к технической эксплуатации объектов строительства, научить применять нормативные документы и организовывать процессы содержания, обслуживания и ремонта.
- **Задачи:**
 - дать знания о специфике эксплуатации различных типов объектов;
 - обучить методам выявления износа (физического и морального) и оценки технического состояния;
 - сформировать навыки планирования эксплуатационных мероприятий, организации обследований, выбора методов ремонта и усиления конструкций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (Б1.В.ДВ.02 — дисциплины по выбору 2). Для её освоения полезны знания, полученные при изучении таких курсов, как «Строительные материалы», «Архитектура зданий и сооружений». В дальнейшем знания этой дисциплины пригодятся при изучении дисциплин, связанных с обследованием и реконструкцией объектов.

3. Планируемые результаты обучения (компетенции) В результате освоения дисциплины студент должен:

- **знать:** основные нормативные документы (Градостроительный и Жилищный кодексы, ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП, ГОСТы), правила технической эксплуатации, виды износа и методы их определения, принципы организации обследований и ремонтов;
- **уметь:** составлять планы технического обслуживания и ремонтов, проводить визуальное и элементарное инструментальное обследование, оценивать техническое состояние объекта, обосновывать выбор методов восстановления конструкций;
- **владеть:** навыками работы с нормативной и технической документацией, методами оценки износа, основами планирования эксплуатационных работ



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина относится к числу профессиональных учебных дисциплин обязательной части базового цикла . Дисциплина логически взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы технической эксплуатации объектов строительства; Технология и организация строительного производства; Дисциплина позволяет обучающимся выявить связь с теоретическими курсами и их применением в конкретных условиях, использующихся при проектировании и строительстве уникальных зданий и сооружений. Для освоения программы от обучающегося требуется наличие знаний и умений, сформулированных в целях и задачах изучения вышеуказанных дисциплин, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-1.1	Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы
ПКУВ-1.2	Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства
ПКУВ-1.3	Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	12	24	0.25	35.75	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	4	4	0.25	3.75	60	72	

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	6	6	0.25	59.75	72	2



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	1-9	6		12						тесты
7	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	10-17	6		12	0,25			35,75		тесты
	Промежуточная аттестация										
	ИТОГО:		12		24	0.25			35.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	2	2					30	
4	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	2	2					30	
4	Промежуточная аттестация					0,25	3,75		
	ИТОГО:	4	4			0.25	3.75	60	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11

4	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	3	3					30	
4	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	3	3					29,75	
4	Промежуточная аттестация				0,25				
	ИТОГО:	6	6		0.25			59.75	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Основы технической эксплуатации объектов строительства», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	6	2	3	Нормативно-правовая база технической эксплуатации зданий и сооружений. Градостроительный кодекс РФ, Жилищный кодекс РФ, ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», СП «Здания и сооружения. Правила эксплуатации», ГОСТ «Надежность строительных конструкций и оснований», ВСН «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально- культурного назначения». Процедура ввода в эксплуатацию строительного объекта. СП эксплуатацию законченных строительством объектов». Техническая эксплуатационная	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3;	Знать:состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии техническим заданием на проектирование; исходных данных проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; - объёмно-планировочных конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований доступности объектов для маломобильных групп населения; основные узлы строительных конструкций зданий; средства автоматизированного проектирования - виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение); Уметь:выбирать состав последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем	Слайд-лекция, Деловая игра

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					документация долговременного хранения и периодически заменяемая. Перечень основной документации, паспорта и декларации. Виды эксплуатационных мероприятий. СП «Здания и сооружения. Правила эксплуатации», МДК «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда», МДК «Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда», ПОТ «Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений». Задачи службы эксплуатации по обеспечению безопасности пользования, безопасных условий пребывания и проживания. Мероприятия по контролю механической, противопожарной безопасности, энергетической эффективности зданий и сооружений в процессе эксплуатации. СП «Тепловая защита зданий».		жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; - выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; - типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий; выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием автоматизированного проектирования; выбирать технологические решения проекта здания; - проводить контроль соответствия решения требованиям нормативно-технических документов технического задания на проектирование; - определять основные нагрузки и действующие на здание (сооружение); - составлять расчётную схему здания (сооружения); - определять условия работы элемента	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							строительных при восприятии внешних выполнять оценку прочности, и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. использованием прикладного программного обеспечения; - выполнять оценку устойчивости и деформируемости оснований здания; Владеть:	
7	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	6	2	3	Мероприятия эксплуатационного контроля. Организация осмотров. ГОСТ «Услуги жилищнокоммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги проведения технических осмотров многоквартирных домов и определение на их основе плана работ, перечня работ». Оценка технического состояния зданий и сооружений. ГОСТ «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». Методы оценки физического и морального износа. ВСН «Правила оценки физического износа жилых зданий», Методика определения физического износа гражданских зданий. Текущий ремонт. ГОСТ «Система технического обслуживания и ремонта	ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3;	Знать:нормативно-правовые нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства задачи профессиональной деятельности; виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной профессиональной деятельности; состав проектной и рабочей строительной документации. Уметь:выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной	Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					техники. Термины и определения», МДС «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений». Капитальный ремонт. СТО НОСТРОЙ «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Правила производства работ. Правила приемки и методы контроля». Контроль качества выполнения ремонтных работ. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, помещений, прилегающей территории. Мероприятия технического обслуживания зданий и сооружений. Сезонное обслуживание.		деятельности; Владеть: методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности; - правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности; - методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
7	Промежуточная аттестация						Знать: Уметь: Владеть: /textarea	
	ИТОГО:	12	4	6				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	Практическое занятие №1. Порядок составления годового плана-графика технического обслуживания или текущего ремонта объекта профессиональной деятельности. Практическое занятие №2. Принципы подсчета объемов работ при техническом обслуживании или текущем ремонте объекта профессиональной деятельности. Практическое занятие №3. Принципы расчета потребности в трудовых ресурсах при планировании работ по техническому обслуживанию или текущему ремонту объекта профессиональной деятельности. Практическое занятие №4. Порядок составления графика осмотра объекта профессиональной деятельности. Практическое занятие №5. Определение категории технического состояния эксплуатируемого объекта.	12		
7	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	Практическое занятие №6. Применение нормативных документов для определения технического состояния объекта. Практическое занятие №7. Оценка физического износа объекта профессиональной деятельности. Практическое занятие №8. Ознакомление с методикой определения физического износа. Признаки функционального устаревания (морального износа). Совокупный износ. Практическое занятие №9. Определение пригодности объекта к эксплуатации. Принятие решения о выборе мероприятий по восстановлению технического состояния объекта. Порядок составления акта по результатам планового профессионального занятия.	12		
	ИТОГО:		24		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и	Виды осмотров. Заполнение дефектной ведомости.		2	3

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	сооружений				
7	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	Работа с приборами.		2	3
	ИТОГО:			4	6

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1 Организация и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	ГОСТ «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения», МДС «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений». Капитальный ремонт. СТОН ОСТР ОИ «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов безотселения жильцов. Правила производства работ. Правила приемки и методы контроля». Контроль качества выполнения ремонтных работ. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, помещений, прилегающей территории. Мероприятия технического обслуживания зданий и сооружений. Сезонное обслуживание. 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий	1-9	18	30	30
	Тема 2 Технологии выполнения эксплуатационных процессов	Методика определения физического износа гражданских зданий. Текущий ремонт. ГОСТ «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения», МДС «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта зданий и сооружений». Капитальный ремонт. СТО «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов безотселения жильцов. Правила производства работ. Правила приемки и методы контроля». Контроль качества выполнения ремонтных работ. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, помещений, прилегающей территории. Мероприятия технического обслуживания зданий и сооружений. Сезонное обслуживание.	10-16	18	30	30
	ИТОГО:			36	60	60

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 9 Общественно-проектная деятельность в соответствии с подходом Обучение служением	04.2029 Библиотека МГТУ	Подготовка к проекту Книжная полка	встреча со специалистом	Борсук О.Ю.	ПКУВ-1.3;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
69.002.5(07) М 54 Методические рекомендации по изучению дисциплины «Строительные машины, оборудование и инструменты» : для направления подготовки 08.03.01 Строительство, профили подготовки : «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "МГТУ", Технол. фак., Каф. строит. и общепрофес. дисциплин ; составитель Шишова Р.Г. - Майкоп : б/и, 2026. - 16 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 15-16. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 13-14 (17 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100034423&DOK=0D8993&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Трубкин, Н.В. Подготовка и утверждение градостроительной документации поселений, городских округов. Правовые аспекты [Электронный ресурс]: монография /Н.В. Трубкин. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. - 148 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536 2. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 276 с. — URL: https://urait.ru/bcode/583759 3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий из объемных блоков : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, Ю. И. Тилинин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 160 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/513865	https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536
Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 276 с.	https://urait.ru/bcode/583759
Касимов, Р. Г. Основы технической эксплуатации объектов строительства : учебное пособие / Р. Г. Касимов. — Оренбург : ОГУ, 2024 — Часть 2 — 2024. — 187 с. — ISBN 978-5-7410-3227-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	https://e.lanbook.com/book/437735
Эксплуатация автомобильных дорог : учебное пособие / составители И. Н. Пугачев [и др.]. — Хабаровск : ДВГУПС, 2022. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	https://e.lanbook.com/book/339500

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.



Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы			
7	4	7	Геология
3	5	3	Геодезия
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	5	8	Дорожные условия, сервис и безопасность движения
7	5	8	Формирование доступной среды на автомобильных дорогах
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	4	4	Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах
7	4	4	Основы технической эксплуатации объектов строительства
8	9	8	Современная архитектура
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства			
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	5	8	Формирование доступной среды на автомобильных дорогах
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
7	4	4	Основы технической эксплуатации объектов строительства
7	4	4	Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах
3	3	5	Геодезия
7	4	7	Геология
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	5	8	Дорожные условия, сервис и безопасность движения
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства			
7	5	8	Формирование доступной среды на автомобильных дорогах
4	5	4	Архитектура зданий и сооружений
7	5	8	Дорожные условия, сервис и безопасность движения
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	4	4	Эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах
8	9	8	Современная архитектура
7	4	4	Основы технической эксплуатации объектов строительства
7	4	7	Геология
3	3	5	Геодезия

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы					
Знать: Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации;- Система проектной документации для строительства;- Основные требования к проектной и рабочей документации;- Порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства;- Классификация объектов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям;- Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);- Правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства;- Цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;- Принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства					
Уметь: Уметь: - Определять виды и типы строительства;- Определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - Согласование задания на	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы;- Формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений;- Согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений			допускаются пробелы		
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства					
Знать: Знать: - Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Графическая работа
Уметь: Уметь: - Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристикам и объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - Разработка предложений по составу	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработчиков разделов проектной документации			пробелы		
ПКУВ-1: Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства					
ПКУВ-1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства					
Знать: Знать: - Основные требования к проектной и рабочей документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест
Уметь: Уметь: - Анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства;- Выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градо строительных и а рхитектурно- планировочных решений, а также их экономической обоснованности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - Контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности и техничко- экономическими показателями	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Перечень основной нормативной документации, регламентирующей деятельность в сфере эксплуатации строительного объекта
 2 Нормативная документация: регламентирование срока эффективной эксплуатации
 3



Характеристики, определяющие рекомендуемый срок службы профессиональной деятельности. Понятие нормативного срока службы 4 Характеристики, определяющие рекомендуемый срок проведения текущих и капитальных ремонтов. Понятие межремонтного периода 5 Описание процедуры ввода строительного объекта в эксплуатацию 6 Участники процедуры приемки строительного объекта в эксплуатацию 7 Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию: органы, процедура 8 Состав и хранение технической эксплуатационной документации длительного хранения, внесение изменений в документацию долговременного хранения 9 Основные разделы технического (эксплуатационного) паспорта здания 10. Данные, приведенные в техническом (эксплуатационном) паспорте здания, цели использования 11. Основные разделы энергетического паспорта здания 12. Разработка энергетического паспорта здания: условия, цели, объекты 13. Назначение и состав декларации (паспорта) пожарной безопасности здания 14. Назначение и состав декларации (паспорта) промышленной безопасности здания 15. Определение технической эксплуатации зданий как вида профессиональной деятельности 16. Факторы, определяющие качество (потребительские свойства) эксплуатируемого 17. Перечень основных технических и организационных мероприятий эксплуатации здания (сооружения) 18. Принципы планирования деятельности службы эксплуатации

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных образовательной программой

Задание 1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Согласно СП «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения», этот термин обозначает способность конструкции, элемента выполнять проектные функции, сохраняя проектные показатели в течение расчетного срока эксплуатации. Ответ:

Задание 2. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите термин и его определение согласно ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. А. Характеристики безопасности здания или сооружения 1. Характеристика здания или сооружения, определяемая в соответствии с объемом экономических, социальных и экологических последствий его разрушения Б. Уровень ответственности 2. Количественные и качественные показатели свойств строительных конструкций, основания, материалов, элементов сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения, посредством соблюдения которых обеспечивается соответствие здания или сооружения требованиям безопасности В. Нормальные условия эксплуатации

Задание 3. Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части 35 Г. Механическая безопасность 4. Учтенное при проектировании состояние здания или сооружения, при котором отсутствуют какие-либо факторы, препятствующие осуществлению функциональных или технологических процессов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г Задание 3. Прочитайте текст и установите последовательность. Упорядочите этапы проведения капитального ремонта здания: 1. Выбор подрядчика 2. Проведение капитального ремонта здания выбранным подрядчиком 3. Утверждение перечня работ 4. Приемка работ Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 4. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите термин с описанием перечня выполняемых работ по технической эксплуатации согласно МДК 2-04.2004



«Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда»: А. Техническое обслуживание здания 1. операция или комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности здания при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании Б. Текущий ремонт. комплекс первоочередных операций и мероприятий по незамедлительному устранению неисправностей, сохранению и восстановлению условий, необходимых для жизнеобеспечения и безопасности потребителей В. Услуги по санитарной очистке жилищного фонда и придомовых территорий 3. работы, выполняемые для восстановления исправности или работоспособности здания, частичного восстановления его ресурса с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры в объеме, установленном нормативной и технической документацией Г. Аварийное обслуживание здания 4. работы по поддержанию и восстановлению надлежащего санитарно-гигиенического состояния жилищного фонда и придомовых территорий 3б Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

Задание 5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В соответствии с правилами и нормами технической эксплуатации зданий, какой вид ремонта должен выполняться по пятилетним (с распределением заданий по годам) и годовым планам? Ответ:

Задание 6. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. На какой основе выбирается подрядчик на выполнение работ по капитальному ремонту здания? 1. на конкурсной основе 2. случайным образом 3. по рекомендациям 4. по рекламациям Ответ: Обоснование:

Задание 7. Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Согласно ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» перечень мероприятий эксплуатационного контроля включает такие виды осмотров, как: 1. неплановые 2. аварийные 3. плановые 4. неаварийные Ответ:

Задание 8. Прочитайте текст и установите последовательность. 37 Согласно СП 255.1325800 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» упорядочите действия ответственных лиц при появлении признаков неравномерных осадок фундаментов: 1. принять меры по выявлению причин деформаций и их устранению 2. провести осмотр здания (сооружения) 3. организовать геодезический мониторинг 4. установить маяки на трещины Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Задание 9. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид осмотра и частоту его проведения согласно СП 255.1325800 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»: А. весенний общий осмотр 1. проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), после аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии Б. осенний общий осмотр 2. проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения, систем общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций и элементов благоустройства примыкающей к зданию (сооружению) территории В. внеочередные осмотры 3. проводят ежедневно или еженедельно в зависимости от уровня ответственности зданий (сооружений) Г. текущие осмотры 4. проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

Задание 10. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Какая организация составляет график проведения осмотров эксплуатируемого здания? Ответ: 38

Задание 11. Прочитайте текст и выберите правильные ответы. В соответствии с СП 255.1325800 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» проектная документация должна содержать раздел «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства». Какие из перечисленных сведений по обеспечению соблюдения норм пожарной безопасности должны в нем содержаться? 1. поэтажные схемы эвакуации при пожаре 2. требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке,



восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера 3. данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений 4. требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования 5. требования по антивандальной защите конструкций и оборудования Ответ: Задание 12. Прочитайте текст и установите соответствие. При составлении перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной безопасности эксплуатируемых объектов капитального строительства необходимо учитывать уровень потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества. Соотнесите класс и уровень потенциальной опасности: А. I класс опасности 1. опасные производственные объекты средней опасности Б. II класс опасности 2. опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности В. III класс опасности 3. опасные производственные объекты низкой опасности Г. IV класс опасности 4. опасные производственные объекты высокой опасности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

Задание 13. Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной безопасности в процессе эксплуатации объекта капитального строительства выполняется на основании декларации промышленной безопасности. Укажите очередность разделов декларации: 39 1. титульный лист, данные об организации-разработчике декларации, оглавление 2. выводы, ситуационные планы, приложения 3. общие сведения, результаты анализа безопасности 4. обеспечение требований промышленной безопасности Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: Обоснование:

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. На основании Постановления Правительства РФ №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» какой документ разрабатывает эксплуатирующая организация с учетом особенностей эксплуатируемых опасных производственных объектов и условий их эксплуатации? Ответ:

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Документ, содержащий информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение нормативного значения пожарного риска при эксплуатации здания, в соответствии с ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», называется Ответ:

Задание 16. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В случае обнаружения значительных дефектов в ходе контроля качества ремонтно-строительных работ: 1. выполненные работы принимаются, а исправление дефектов обосновывается экономической целесообразностью 2. выполненные работы не принимаются, а дефекты подлежат исправлению с приостановкой всех работ 3. выполненные работы не принимаются, а дефекты подлежат исправлению до скрытия последующими работами 4. выполненные работы принимаются, а дефекты подлежат исправлению в ходе выполнения последующих ремонтных работ Ответ: Обоснование:

Задание 17. 40 Прочитайте текст и установите последовательность. Укажите очередность действий при входном контроле в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.120- 2013 при сомнении в качестве материалов или изделий, поставленных для выполнения капитального ремонта здания: 1. выборочная проверка 2. оформление акта выборочной проверки 3. визуальный и/или инструментальный осмотр 4. подтверждение годности/негодности проверяемых материалов Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 18. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите приборы, применяемые при контроле качества ремонтных работ, и контролируемые параметры: А. предназначен для оперативного контроля влажности широкого спектра твёрдых и сыпучих строительных материалов 1. Б. предназначен для определения адгезии изоляционного покрытия к поверхности конструкции при контроле качества изоляционных работ 2. В. предназначен для определения прочности на сжатие несущих строительных конструкций 3. 41 Г. предназначен для измерения углов при контроле выполнения работ по деревообработке, обрезке плитки и замера уклонов 4. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г



Задание 19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как называются работы, выполняемые при ремонте, результаты которых нельзя будет оценить после завершения всех ремонтно-строительных работ? Ответ:

Задание 20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В случае принятия комиссией решения об отказе в приемке выполненных работ по капитальному ремонту, председатель комиссии совместно с членами комиссии составляет: Ответ:

Задание 21. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какое из определений характеризует физический износ здания? 1. постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений 2. улучшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами 3. мгновенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений 4. ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами Ответ: Обоснование: 42

Задание 22. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Как часто необходимо актуализировать технический паспорт объекта капитального строительства для выявления изменений в нем по результатам инвентаризации? 1. раз в год 2. раз в 10 лет 3. раз в 5 лет 4. по желанию собственника объекта Ответ:

Задание 23. Прочитайте текст и установите последовательность. Упорядочите элементы эксплуатируемого здания по порядку их перечисления в техническом задании при организации обследования технического состояния здания: 1. грунты основания, фундаменты, ростверки и фундаментные балки 2. перекрытия и покрытия (в том числе балки, арки, фермы стропильные и подстропильные, плиты, прогоны и др.) 3. связевые конструкции, элементы жесткости; стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, способы их соединения и размеры площадок опирания 4. балконы, эркеры, лестницы, подкрановые балки и фермы 5. стены, колонны, столбы Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 24. Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите изображение с видом повреждения, зафиксированным в ходе оценки технического состояния, с предполагаемыми причинами: А. неравномерные осадки здания 1. 43 Б. биологические вредители 2. В. Температурно-влажностные деформации 3. Г. протечки при нарушении гидроизоляции 4. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г

Задание 25. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Какой эксплуатационный документ уточняют и/или дополняют по результатам обследования технического состояния здания (сооружения) согласно ГОСТ 31937 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»? Ответ:

Задание 26. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Согласно ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий», для каких конструкций (стен и покрытий) следует применять системы двойной оценки физического износа: по техническому состоянию и по сроку службы? Ответ



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Казаков, Ю. Н. Технология реконструкции зданий : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 128 с.	https://e.lanbook.com/book/513864
Трубкин, Н.В. Подготовка и утверждение градостроительной документации поселений, городских округов. Правовые аспекты [Электронный ресурс]: монография /Н.В. Трубкин. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. - 148 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536 2. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 276 с. — URL: https://urait.ru/bcode/583759 3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий из объемных блоков : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, Ю. И. Тилинин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 160 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/513865	https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Трубкин, Н.В. Подготовка и утверждение градостроительной документации поселений, городских округов. Правовые аспекты [Электронный ресурс]: монография /Н.В. Трубкин. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. - 148 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536 2. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 276 с. — URL: https://urait.ru/bcode/583759 3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий из объемных блоков : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, Ю. И. Тилинин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 160 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/513865	https://new.znaniium.com/catalog/document?id=347536
Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 276 с.	https://urait.ru/bcode/583759

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является



распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL:

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны.

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Система оценивания тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов	
Задание 2	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 3	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 4	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов	
Задание 6	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 7	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных считается верным, если правильно указаны цифры	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 8	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 9	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 10	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов	
Задание 11	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 12	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 13	Задание комбинированного типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание 14	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов	
Задание 15	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более	

одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Задание 16 Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных считается верным, если правильно указана цифра. Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Задание 17 Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Задание 18 Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов 33 другого) Задание 19 Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Задание 20 Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Задание 21 Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных считается верным, если правильно указана цифра. Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Задание 22 Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных считается верным, если правильно указана цифра. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Задание 23 Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Задание 24 Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Задание 25 Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов 34 Задание 26 Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, комплекс компьютерных имитационных тренажеров по "Грузоподъемным механизмам", "Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" Машиностроение" "Теоретическая механика" "Теплотехника" "Сопротивление материалов" "Термодинамика" "Механика грунтов" "3D принтер Hercules Strong, 3D CKAHEP RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС», "Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС», Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов», Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы», Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов», Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта», Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины», Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»	Библиотека_регламент формирования реестра 2_ЕГРН_2019 38_ЕГРН_2019 42_ЕГРН_Общежитие_2019 69_ЕГРН_2019 Библиотека_правила пользования библиотечно-информационными ресурсами

