Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.09.2025 15:54:23
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.21 Технология и организация в строительстве**
по направлению подготовки	08.03.01 Строительство
по профилю подготовки (специализации)	Промышленное и гражданское строительство
квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель ,	Подписано простой ЭП 18.09.2025	Гонежук Сусана Юрьевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

19.09.2025	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Меретуков Заур Айдамирович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

19.09.2025	Подписано простой ЭП 19.09.2025	Меретуков Заур Айдамирович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

19.09.2025	Подписано простой ЭП 19.09.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является «Технология и организация в строительстве» является: - приобретение теоретических знаний и практических навыков по формированию и выбору прогрессивных решений строительного производства; - освоение методик определения единичных и интегральных организационно - технологических показателей; - подготовка высококвалифицированных специалистов в части вопросов, технологии и организации строительства, обладающих достаточным объемом знаний и способных обеспечивать в процессе всего инвестиционного цикла безопасность и качество строительной продукции; - развитие и наращивание объема знаний по ТСП и ТВЗиС, ОСП, позволяющих осуществлять выбор наиболее эффективных методов ресурсосберегающих технологий при проектировании зданий и сооружений, производстве строительных материалов и выполнении процессов непосредственно на строительной площадке; - приобретение теоретических знаний и практических навыков в области расчёта, анализа и использования на практике наиболее выгодных организационно технологических решений, обеспечивающих минимальный расход материальных, трудовых и энергетических ресурсов; - подготовка высокопрофессиональных специалистов в области проектирования организации строительного производства, обладающих достаточным объемом знаний и способных эффективно разрабатывать, обосновывать и принимать прогрессивные организационно-технологические решения Задачами дисциплины является: - приобретение знаний теоретических основ организации и планирования в строительном производстве; - формирование навыков разработки технической документации; навыков контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства - умение самостоятельно пользоваться специальной литературой, посвященной технологии и организации строительного производства

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

Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки. Дисциплина «Технология и организация в строительстве » относится к модулю дисциплин обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство, Трудоёмкость освоения дисциплины – 3 зачетных единиц, 108 академических часа учебной работы студента.

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Основы технологии 3 возведения зданий».

Результаты освоения дисциплины могут быть использованы при изучении дисциплин «Основы технологии возведения зданий», «Современные строительные материалы», «Возведение зданий и сооружений а также при выполнении ВКР и в профессиональной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство»



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):

ОПК-4.1	Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Выбор нормативно правовых и нормативно технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
ОПК-7.2	Документальный контроль качества материальных ресурсов
ОПК-7.3	Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
ОПК-8.1	Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
ОПК-8.2	Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
ОПК-8.3	Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ПКУВ - 9.1	Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов
ПКУВ - 9.2	Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов
ПКУВ - 9.3	Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
ПКУВ-6.1	Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям

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.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	17	17	0.35	35.65	38	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	1	4	6	0.35	8.65	89	**108**	

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

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	10	12	0.35	35.65	50	**108**	3

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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций		2								Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.								2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.		2						2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ		2		2				2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Воспитательная работа «Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей»								2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования				4						Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР		2		4				2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 6. Основные принципы организации и				4						Составлен ие

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	развития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.		2		4				2		Составлен ие плана конспекта Блиц - опрос Тестирован ие
5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.								2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства		2		4				2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.		2		4				2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).				4				2		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
5	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования		2		4				1		Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.										
5	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов		1								Составлен ие планаконспекта Блиц - опросТестирован ие
	Промежуточная аттестация						0.35	35.65			
	ИТОГО:		**17**		**17**		**0.35**	**35.65**	**38**		

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций							8	
6	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	1						8	
6	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.							8	
6	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ			2				8	
6	Воспитательная работа «Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей»							8	
6	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	1		2				8	
6	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на							8	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР								
6	Тема 6. Основные принципы организации и							8	
6	развития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.							8	
6	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.	1						8	
6	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства							2	
6	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	1		2				2	
6	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).							2	
6	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.							3	
6	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов								
	Промежуточная аттестация					0.35	8.65		
	ИТОГО:	**4**		**6**		**0.35**	**8.65**	**89**	

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства.	2						4	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций								
5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.							4	
5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	2						4	
5	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ			2				4	
5	Воспитательная работа «Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей»	2						4	
5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования			2				4	
5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР	1		2				4	
5	Тема 6. Основные принципы организации иразвития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.							4	
5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.	1						4	
5	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства							4	
5	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	1		2				4	
5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).			4				4	
5	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.							2	
5	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов	1							
	Промежуточная аттестация					0.35	35.65		
	ИТОГО:	**10**		**12**		**0.35**	**35.65**	**50**	

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

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Технология и организация в строительстве», 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
5/6/5	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций	2	1	2	Исторические аспекты развития строительного производства Краткий обзор курса Цели и задачи изучаемого предмета Проектно-сметная документация Рабочая документация Виды договоров Функции строительных организаций	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.4; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ-6.1; ПКУВ - 9.3; ПКУВ - 9.2;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в	, Слайд-лекция

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
							области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.				Этапы развития науки об организации производства и строительства. Современное состояние развития этой науки и об организации производства и строительства.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об	, Слайд-лекция

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
							объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	2		2	Сущность организации строительного производства. Понятие «организация строительства». Понятие «организация строительного производства».	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1; ОПК-8.3;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования	, Слайд-лекция

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 процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ	2			Общая организационно-техническая подготовка включает в себя: - Организацию проектных и изыскательских работ. - Подготовку генеральных подрядных и субподрядных строительных организаций. - Подготовку к строительству объекта и началу строительно-монтажных работ.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной	, Слайд-лекция

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
							документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Воспитательная работа «Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей»			2	Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные и порядок проектирования.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.4; ОПК-7.3; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в	, Слайд-лекция

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
							технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования		1		Структура и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные и порядок проектирования.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.3; ОПК-8.2; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.3; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать	, Слайд-лекция

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
							рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР	2		1	Состав и содержание проекта производства работ (ППР). ППР охватывает подготовительный и основной периоды строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической	, Слайд-лекция

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
							документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 6. Основные принципы организации и				Как организовать процесс комплектования строительных объектов необходимыми материалами, деталями и оборудованием? Как правильно принимать, отпускать и учитывать материальные ценности? Как обеспечить контейнеризацию и пакетирование строительных материалов?	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1; ПКУВ - 9.3;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. -	, Слайд-лекция

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
							Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	2			Комплектование строительных объектов материалами, деталями и оборудованием: как это происходит? Как происходит приёмка, отпуск и учёт материальных ценностей? Контейнеризация и пакетирование строительных материалов: что это такое и зачем нужно?	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять	, Слайд-лекция

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
							основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных		1	1	Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово предупредительных ремонтов и технических обслуживаний	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов.	, Слайд-лекция

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
	ремонтов и технических обслуживаний.						- Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных	2			Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.1; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в	, Слайд-лекция

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
	потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства				строительного производства.		технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный	2	1	1	Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.2; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ-6.1; ПКУВ - 9.3;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного	, Слайд-лекция

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
	план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.				Графики движения рабочих, работы строительных машин,		производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение				Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1; ПКУВ	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную	, Слайд-лекция

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
	сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).				графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).	- 9.3;	документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
5/6/5	Тема 11. Организация строительной площадки.	2			Назначение, виды и содержание	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.3; ОПК-8.4;	Знать: - Отличительные особенности	, Слайд-лекция

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
	Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.				строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения	ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1; ПКУВ - 9.3; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-7.5;	строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в	

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
							процессе строительства.	
5/6/5	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов	1		1	Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ПКУВ - 9.3; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1;	Знать: - Отличительные особенности строительной продукции и процесса её создания. - Основную нормативную документацию, касающуюся строительного производства. - Этапы и основные документы, используемые в технологическом проектировании строительных процессов. - Основные виды строительных потоков. Уметь: - Определять основные циклы строительства и строительных работ. - Пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству. - Читать рабочие чертежи и основные документы, используемые в технологическом проектировании. - Работать с основной документацией, необходимой для проектирования строительных процессов. Владеть: - Представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра в области строительства. - Терминологией и основными понятиями, применяемыми в строительстве. - Навыками контроля за	, Слайд-лекция

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
							соблюдением технологической и трудовой дисциплины в процессе строительства.	
	Промежуточная аттестация							
	ИТОГО:	**17**	**4**	**10**				

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
5/6/5	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ	Разработка элементов ПОС	2	2	2
5/6/5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	Графики поставки конструкций, материалов и оборудования	4	2	2
5/6/5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР	Разработка элементов ППР	4		2
5/6/5	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	Организация проектирования объектов различного назначения	4		
5/6/5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных ремонтов и технических обслуживаний	Схемы движения автотранспорта (маятниковая, челночная)	4		
5/6/5	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства	Расчет параметров и построение графиков равно ритмичных и разно ритмичныхпотоков	4		
5/6/5	Тема 9. Календарное планированиестроительства. Состав и	Разработка линейного календарного графика строительства	4	2	2

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	назначениекалендарных планов. Сводный календарныйплан строительства. Объектныйкалендарный план строительства: исходныеданные, порядок разработки. Графикидвижения рабочих, работы строительныхмашин, расхода материальных ресурсов				
5/6/5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).	Расчет и проектирование площадок складирования	4		4
5/6/5	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.	Расчет временного электроснабжения и освещения площадки	4		
	ИТОГО:		**17**	**6**	**12**

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

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
5/6/5	Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра		8	
5/6/5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства. Общая организационно - техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно - монтажных работ	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Воспитательная работа «Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей»	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра		8	4
5/6/5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико - экономическая оценка ПОС и ППР	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 6. Основные принципы организации и	Составление плана-конспекта. Реферат	в		8	4

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
			течение семестра			
5/6/5	развития материально - технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово - предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	8	4
5/6/5	Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	2	4
5/6/5	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	2	4
5/6/5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков.Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	2	2	4
5/6/5	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра	1	3	2

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
	генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.					
5/6/5	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов	Составление плана-конспекта. Реферат	в течение семестра			
	Промежуточная аттестация	Экзамен				
	ИТОГО:			**38**	**89**	**50**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	12.2025 ФГБОУ ВО МГТУ	Круглый стол "Проектирование унифицированных зданий из трансформируемых модулей"	группа	Гонежук С.Ю.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПКУВ - 9.1; ОПК-8.5; ОПК-8.4; ОПК-8.3; ОПК-8.2; ПКУВ - 9.3; ПКУВ - 9.2; ПКУВ-6.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве" : для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство очной и заочной формы обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепрофессион. дисциплин ; составитель Гонежук С.Ю. - Майкоп : Б/и, 2019. - 28 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 27-28 (18 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058502&DOK=0C75F7&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учебник для строительных вузов / Дикман Л. Г. Издание седьмое, стереотипное. - Москва : АСВ, 2020. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859309314191.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859309314191.html
Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учеб. для вузов / Б. Ф. Ширшиков. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. - Москва : АСВ, 2023. - 504 с. - ISBN 978-5-93093-874-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938746.html

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
4	8	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7.1 Выбор нормативно правовых и нормативно технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки			
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	8	5	Технология и организация в строительстве
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
5	6	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов			
5	6	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
4	6	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)			
4	8	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии			
4	6	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
56	56	67	Строительные машины, оборудование и инструменты
ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс			
4	6	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса			
4	6	5	Технология и организация в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКУВ - 9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов			
1	2	2	Материаловедение
5	6	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
4	3	2	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
14	3	4	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	3	4	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
4	6	5	Технология и организация в строительстве
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалификационной работы
8	8	8	Безопасность зданий и сооружений
8	7	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
8	5	9	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
3	6	3	Методы анализа строительных материалов
3	6	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
ПКУВ - 9.2 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов			
1	2	2	Материаловедение
4	3	4	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
4	6	5	Технология и организация в строительстве
7	7	7	Управление производством строительно-монтажных работ
8	8	8	Безопасность зданий и сооружений
8	5	9	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
14	2	4	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
4	3	2	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
6	8	9	Технология бетона, строительных изделий и конструкций
8	7	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
6	9	9	Обследование и испытания зданий и сооружений
3	3	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
ПКУВ - 9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома			
4	6	5	Технология и организация в строительстве
8	7	8	Безопасность зданий и

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			сооружений
8	7	8	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
8	9	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	4	3	Основы архитектуры и строительных конструкций
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
8	5	9	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям			
4	6	5	Технология и организация в строительстве
7	8	7	Управление производством строительно-монтажных работ
3	5	3	Основы организации и управления в строительстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Преддипломная практика
7	8	8	Исполнительская практика
6	6	6	Проектная практика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	9	6	Основы инженерного творчества
5	9	6	Основы технологии возведения зданий
56	56	67	Строительные машины, оборудование и инструменты

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 - 9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ - 9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома					
Знать: Знать: - знание функциональных связей между подразделениями строительной организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: Уметь: - применять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ - 9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ - 9.2 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов					
Знать: Знать: - знание функциональных связей между подразделениями строительной организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - применять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ - 9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ - 9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов					
Знать: Знать: - знание функциональных связей между подразделениями строительной организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - применять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации			навыков допускаются пробелы	навыков	
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии					
ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс					
Знать: Знать: - регламент технологического процесса	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - составлять нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии					
ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса					
Знать: Знать: - нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии					
ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии					
Знать: Знать: - тапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики					
ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов					
Знать: Знать: - правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - составлять документы по контролю качества материальных ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками документирования контроля качества материальных ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики					
ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)					
Знать: Знать: - метрологические характеристики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средств измерений (испытаний)			пробелы знания		
Уметь: Уметь: - оценивать метрологические характеристики средства измерения (испытания)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики					
ОПК-7.1 Выбор нормативно правовых и нормативно технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки					
Знать: Знать: - правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - составлять документы по контролю качества материальных ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками документирования контроля качества материальных ресурсов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в областистроительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности					
Знать: Знать: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности					
Уметь: Уметь: - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой выбора нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в областистроительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6: Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства					
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям					
Знать: Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;- методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;- состав	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
элементов временной					
Уметь: Уметь: - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;- определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;- читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;- анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - разработка проекта календарных планов производства строительно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
монтажных работ;- разработка проекта графиков движения персонала по объекту;- разработка проекта графиков движения основных строительных машин по объекту;- разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ;- разработка проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве					

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

Вопросы текущего контроля знаний по разделам рабочей программы дисциплины

«Технология и организация строительства »

1. Особенности строительного производства.
2. Технологическое проектирование строительных процессов. Техкарты.
3. Карты трудовых процессов.
4. Классификация строительного транспорта. Его краткая характеристика.
5. Специальные виды транспорта.
6. Приемы и средства механизации.
7. Земляные работы в строительстве (общее положение). Виды земляных сооружений.
8. Грунты, их свойства, характеристика и классификация.
9. Подготовительные и вспомогательные процессы. Водоотлив. Крепление стенок-выемок.
10. Подсчет объемов земляных работ.
11. Разработка грунтов экскаватором обратная лопата.



12. Разработка грунтов экскаватором прямая лопата.

13. Разработка грунтов экскаватором драглайн и грейферами. 14. Обратная засыпка выемок. Уплотнение грунтов. 15. Закрытые способы разработки грунтов. 16. Методы погружения заранее подготовленных свай. Испытание свай.

17. Методы устройства набивных свай.

18. Устройство сборных и монолитных ростверков. Безростверковые свайные фундаменты.

19. Устройство свайных фундаментов в зимнее время и в вечномерзлом грунте. Контроль качества.

20. Технологический нормокомплект для каменных работ. Подмости и леса различного типа.

21. Организация рабочего места каменщиков.

22. Технология ведения каменных работ.

23. Каменные работы зимой.

24. Контроль качества каменной кладки. Организация работы в звене и бригаде. Техдокументация.

25. Приемка и складирование столярных изделий, деревянных конструкций на стройплощадке.

26. Установка столярных изделий (окна, двери, перегородки).

27. Устройство и монтаж деревянных домов. Контроль качества.

28. Основные виды сварок и их применение в строительстве.

29. Технология ручной дуговой сварки. 30. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Сущность. Преимущества.

31. Технология контактной сварки (стыковая, точечная, шовная). 32. Технология газовой сварки. Кислородная резка.

33. Назначение опалубки. Требования к ней. Классификация. Характеристика.

34. Устройство опалубки для основных видов конструкций (фундаменты, перекрытия ребристые, стены, колонны).

35. Опалубочные леса. 36. Армирование. Монтаж арматуры. Обеспечение защитного слоя. Контроль качества. 37. Бетонирование конструкций. Нормокмплект.

38. Способы укладки бетона в различные конструкции. Устройство рабочих швов.

39. Специальные способы бетонирования. Бетонирование спецбетонами.

40. Распалубливание конструкций, срок и последовательность. Уход за бетонами в процессе твердения. Ускорение твердения. 41. Особенности бетонирования в зимнее время и в условиях жаркого климата. 42. Контроль качества бетонных работ. Техническая документация.

Темы Рефератов:

1. Способы укрупнения грунтов

2. Виды конструкций каменных кладок. Системы перевязки

3. Организация работ при возведении кирпичных стен

4. Состав комплексного процесса бетонных и железобетонных работ

5. Специальные методы бетонирования

6. Основные, подготовительные и транспортные работы при монтаже строительных конструкций

7. Разработка грунта одноковшовым экскаватором

8. Организация рабочего места и труда каменщика. Рабочее место каменщика

9. Конструктивные особенности кирпичных стен

10. Устройство кровель из штучных материалов

11. Конструкция современных опалубочных систем

12. Технология погружения готовых свай

13. Монтаж строительных конструкций. Схема технологического процесса монтажа строительных конструкций

14. Каменная кладка в условиях низкой и высокой температур

15. Устройство набивных свай

Комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний по дисциплине

Раздел 1. «Основные положения строительного производства»

Тема 1.1 Особенности строительного производства

1. Целью строительного производства является?

А) капитальное строительство

Б) элементы строительной продукции

В) смонтированное оборудование

2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:

А) от местных условий

Б) от подготовительного периода

В) от основных строительно-монтажных работ

3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:

А) общестроительные,

Б) специальные,

В) вспомогательные,

Г) транспортные.

Тема 1.2. Организация труда рабочих в строительстве

4.Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

А) СНИП 12-01-2004

Б) СНИП12-03-2001

В) СНИП 12-02-2002

5.Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?

А) не менее 100мм

Б) не менее 120мм

В) не менее 180 мм

Г) не менее 200 мм

6.Строительные процессы бывают:

А) организационные.

Б) индивидуальные.

В) основные.

7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

А) стандарты,

Б) приказы руководителя строительной организации,

В) технические регламенты, строительные нормы и правила,

Г) руководящие документы министерств и ведомств.

Раздел 2. «Технология строительного производства»

Тема 2.1 Классификация строительных грузов

8. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:

А) рабочим

Б) комплексным

9. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?

А) вприсык.

Б) в прижим,

В) вприсык с подрезкой,

10. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?

А) вприсык,

Б) в прижим,

В) вприсык с подрезкой.

11. При кладке стен толщиной до 1.5 кирпича, столбов и перегородок часто назначают звено?

А) двойку.

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

12. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначат звено?

А) двойку,

Б) тройку.

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

13. При кладке стен толщиной 2… 2,5 кирпича нужно назначать звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку.

Г) шестёрку,

14. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку.

15. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до:

А) проектной температуры.

Б) отрицательной температуры,

В) до плюсовой температуры,

16. При возведении промышленных печей, холодильников, при бес канальной прокладке теплосетей применяют:

А) обычную теплоизоляцию,

Б) литую теплоизоляцию.

В) наливную теплоизоляцию,

17. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):

А) обычная,

Б) усиленная,

В) обволакивающая.

18. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:

А) из фольги и минваты,

Б) из сборных изделий.

В) из минваты,

19. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

А) воздуха,

Б) температуры,

В) влаги.

20. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:

А) сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.

Б) сушки изолируемой поверхности,

В) огрунтовки,

Тема 2.2 Виды транспорта, используемого в строительстве

21. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:

А) общестроительными

Б) монтажными

В) специальными

Г) заготовительными

Тема 2.3 Виды земельных сооружений

22. Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-2001)

А) 0,8м

Б) 1,0м

В) 1,2м

Г) 1,5м

23. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:

А) штукатурные работы

Б) монтаж строительных конструкций

В) устройство вводов коммуникаций

24. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

А) специализированные,

Б) комплексные,

В) монтажные,

Г) простые.

Тема 2.4 Определение объемов земельных работ

25. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?

А) по согласованию с проектной организацией

Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией

В) по согласованию с заказчиком

26.Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или делянка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:

А) 1 часа,

Б) смены,

В) недели,

Г) месяца.

Тема 2.5 Механизация земляных работ

27. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?

А) в зависимости от зернового состава

Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц

В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава

Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

28. Качество выполнения СМР оценивается:

А) визуально

Б) разработкой проектно-сметной документацией

В) применяемых материалов и изделий

29. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

А) производительностью труда,

Б) нормой выработки,

В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

Тема 2.6 Назначение и виды свай

30. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

А) не ниже 50%

Б) не ниже 70%

В) не ниже 80%

31. На методы выполнения строительных работ влияют?

А) заводы изготовители

Б) конструктивные особенности зданий и сооружений

В) продолжительность строительства

32. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

А) производительностью труда,

Б) нормой выработки,

В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

Тема 2.7 Технология погружения свай в грунт

33.В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

А) не более 1,5м

Б) не более 2 м

В) не более 2 м

Г) не более 3м

34.Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?

А) монтажными

Б) общестроительными

В) специальными

35. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

А) производителей строительных материалов,

Б) вида и сложности объекта строительства,

В) стоимости объекта строительства,

Г) решений авторского надзора.

Тема 2.8 Устройство набивных свай

36. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности

Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности

В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона

37. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

А) ГИП

Б) начальник участка (старший прораб)

В) бригадир

38. П О С разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

Тема 2.9 Правила резки каменной кладки

39. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм

Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм

В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

40. Какие земляные сооружения называют постоянными?

А) каналы

Б) канавы

В) кюветы

41. ППР разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

Тема 2.10 Виды, конструкция кладок, система перевязки

42. Какие требования предъявляются к отбору проб бетонной смеси на строительной площадке для монолитных конструкций?

А) следует отбирать не менее одной пробы за смену

Б) следует отбирать не менее одной пробы в сутки.

В) следует отбирать не менее одной пробы в неделю

43. Какова периодичность определения удобоукладываемости бетонной смеси для каждой партии при её изготовлении?

А) не реже одного раза в смену в течение 15 мин.после выгрузки смеси из смесителя

Б) не реже одного раза в сутки в течение 15 мин после выгрузки смеси из смесителя

В) не реже одного раза в смену после выгрузки смеси из смесителя

44. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

А) водоотводные канавы

Б) котлованы под фундамент

В) дороги

45. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:



А) проектом производства работ (ППР),

Б) картой трудовых процессов,

В) нарядом-заданием для бригад рабочих,

Г) проектом организации строительства (ПОС).

Тема 2.11 Кладка отдельных конструктивных элементов

46. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?

А) по окончании работ

Б) непосредственно перед производством последующих работ

В) по усмотрению заказчика

47. Временными земляными сооружения являются?

А) каналы

Б) канавы

В) котлованы

48. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

А) в проекте производства работ (ППР),

Б) в картах трудовых процессов,

В) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,

Г) в проекте организации строительства (ПОС).

Тема 2.12 Подсчет объемов каменных работ

49. Выемки шириной до 3 м и длинной, превышающей ширину, называют?

А) канавой

Б) траншеей

В) подземными выработками

50. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной организацией с привлечением проектных, научных и других организаций, является:

А) проектом производства работ (ППР),

Б) картой трудовых процессов,

В) нарядом-заданием для бригад рабочих,

Г) проектом организации строительства (ПОС).

51. Тема 2.13 Древесина, способы ее обработки

В зависимости от каких показателей паркетные щиты подразделяются на марки «А» и «Б»?

А) от породы древесины

Б) от качества древесины

В) от породы и качества древесины лицевого покрытия

52. При отклонении положения сваи от вертикали более чем на 1% -

А) уплотняют бетонной смесью;

Б) выправляют;

В) забивают лёгкими ударами.

Тема 2.14 Возведение конструкций из бревен, брусьев, пиломатериалов

53. Способ погружения полых свай и стального шпунта в грунт:

А) вибрационный;

Б) виброударный;

В) винтовой.

54. В основу ППР закладываются решения, принятые:

А) в градостроительном проекте,

Б) в архитектурном проекте,

В) в строительном проекте,

Г) в ПОС.

Тема 2.15 Способы сварки, виды сваренных соединений

55. В целях укрепления слабых грунтов устраивают сваи:

А) песчаные и грунтовые;

Б) буронабивные;

В) часто трамбованные;

Тема 2.16 Назначение, область применения, виды опалубки

56. Каким образом следует поступать с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 мм?

А) по усмотрению заказчика

Б) заменить

В) усилить согласно проекту



Г) усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100мм или заменить

57. Среднее значение при устройстве свай:

А) отказ;

Б) забивка;

В) залогом;

58. Важнейшими частями ППР являются:

А) календарные и строительные генпланы,

Б) разрешение на строительство объекта,

В) задание на проектирование объекта,

Г) сводная ведомость объемов работ.

Тема 2.17 Виды, изготовление, установка арматуры

59. Количество правил разрезки кладки:

А) 5 правил;

Б) 3 правила;

В) 2 правила.

Тема 2.18 Технология бетонирования отдельных конструкций

60. Ряды камней в кладке располагают параллельно друг другу и перпендикулярно действующей нагрузке, это правило разрезки:

А) первое;

Б) второе;

В) третье.

61. Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:

А) товаротранспортной накладной,

Б) архитектурным проектом,

В) ПОС.

Тема 2.19 Подсчет объемов бетонных работ

62. Для кладки пустотелых камней подвижность раствора должна быть:

А) 7…8 см;

Б) 9…13 см;

В) 5…7 см.

63. Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих:

А) архитектурный проект,

Б) карты трудовых процессов,

В) ПОС.

Г) ППР.

Тема 2.20 Классификация методов монтажа конструкций

64. Правильность кладки по высоте проверяют каждые:

А) 2 м;

Б) 2,5 м;

В) 1 м.

65. Сборные ж/б, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов:

А) штучные,

Б) мелкоштучные,

В) кусковые, сыпучие и пылевидные,

Г) вязкие и жидкие.

Тема 2.21 Выбор крана

66. Компактные грузоподъёмные устройства, подвешиваемые на опорах

А) домкрат

Б) тали

В) копры

67. При толщине стены 38 см. назначают звено:

А) двойку;

Б) пятёрку;

В) тройку.

68. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов:

А) штучные,

Б) мелкоштучные,

В) кусковые, сыпучие и пылевидные,

Г) вязкие и жидкие.

Тема 2.22 Технология монтажного цикла

69. Под оштукатуривание стены швы снаружи не заполняют раствором на глубину:

А) 5-10 мм;

Б) 10-15 мм;

В) 15-20 мм.

70. Тяговые средства на железнодорожном транспорте :

А) трактор, бронетранспортер,

Б) автомобиль, автосамосвал,

В) паровоз, электровоз, тепловоз,

Г) конвейер, самолет, вертолет, дирижабль.

Тема 2.23 Монтаж металлических конструкций

71. Каким способом удаляются после окончания сварки, установленные в сварных соединениях стальных строительных конструкций начальные и выводные планки?

А) любым доступным методом

Б) по усмотрению подрядчика

В) ударным способом

Г) способами, исключающими ударные воздействия и повреждения основного металла

72. Установленная средняя толщина горизонтальных швов кирпичной кладки:

А) 12 мм;

Б) 10 мм;

В) 15 мм.

73. Автопоезд состоит:

А) из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов,

Б) из автомашины с самосвальным устройством,

В) из автомашины со стреловым краном,

Г) из паровоза и вагонов.

74. .Что включает в себя понятие «подрядные торги»?

А) выбор подрядчика для выполнения работ;

Б) выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса;

В) форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса.



75. Каким образом армируются перегородки из кирпича или камня в зданиях и сооружениях, возводимых в сейсмических районах?

А) на всю длину не реже через 500 мм по высоте стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см 2;

Б) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве 0,2 см 2;

В) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве менее 0,2 см 2.

76. Какие аварии зданий допускается расследовать только местными комиссиями без образования технических комиссий?

А) аварии на объектах 2-го уровня ответственности;

Б) аварии на объектах 1-го уровня ответственности4

В) все аварии, связанные с обрушением отдельного элемента конструкции без несчастного случая.

77. Какова номинальная толщина защитного наружного слоя в 3-х слойных панелях с наружным слоем из легкого или тяжелого бетона?

А) не менее 30 мм;

Б) не менее 20 мм;

В) не менее 15 мм, но не более 20 мм.

78. Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ?

А) не вправе;

Б) вправе;

В) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.

79. Минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах:

А) не менее 100 мм;

Б) не менее 200 мм;

В) не менее 180 мм;

80. Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил?

А) имеют;

Б) не имеют.

81. Чем характеризуется трудоёмкость процессов?

А) затратами труда на его выполнение.



Б) затратами денежных средств на его выполнение;

В) сложностью их выполнения;

Г) неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений,

82. При какой схеме перевозок используются автомобили или автопоезда с не отцепными звеньями?

А) челночной схеме.

Б) маятниковой схеме;

В) основной схеме;

Г) вспомогательной схеме;

83. При какой схеме перевозок один тягач работает последовательно с двумя и более прицепами?

А) челночной схеме,

Б) маятниковой схеме.

В) основной схеме,

Г) вспомогательной схеме,

Тема 2.24 Устройство кровельных и защитных покрытий

84. Способ укладки кирпича при возведении конструкций, воспринимающих значительные нагрузки:

А) «в вприсык»

Б) «в пустошовку»

В) «в прижим»

Тема 2.25 Подсчет объемов работ

85. При кладке стен толщиной до 1,5 кирпича назначают звено:

А) «двойку»;

Б) «тройку»;

В) «пятёрку».

86. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину:

А) 1 м,

Б) 3.5 м,

В) 3 м,

Г) 12 м.

Тема 2.26 Технология отделочных работ

87. Качество заполнения швов проверяют по высоте этажа:

А) 3 раза;

Б) 2 раза;

В) 1 раз.

88.**Что включает в себя понятие «дефект»?**

А) каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям

Б) несоответствие продукции требованиям ГОСТ, ТУ

В) выявленные отклонения продукции от установленных показателей

Тема 2.27 Технология устройства полов и потолков

89. Толщину швов кладки проверяют через:

А) 3-4 ряда;

Б) 5-6 рядов;

В) 6-7 рядов.

90. Подвесные канатные дороги относятся к следующему виду транспорта:

А) автомобильному,

Б) железнодорожному,

В) специальному,

Г) вертикальному.

Тема 2.28 Подсчет объемов отделочных работ

91. Недостатки древесины:

А) лёгкость:

Б) низкая теплопроводность;

В) коробление.

92. Возможность установки транспорта под загрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:

А) производительностью,

Б) мобильностью,

В) грузопотоком,

Г) маневренностью.

Раздел 3 «Организация строительного производства»

93. Какие требования предъявляются к предприятию-изготовителю при отпуске

потребителю стеновых бетонных камней с прочностью ниже их проектной марки?

А) предприятие выдаёт паспорт на продукцию.

Б) предприятие выдаёт гарантию на достижение проектной марки.

В) предприятие выдаёт гарантию на достижение проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления

94. Какой специальный метод бетонирования следует применять для бетонирования ответственных сильно армированных конструкций?

А) метод непрерывного бетонирования

Б) метод напорного бетонирования

В) метод безнапорного бетонирования

95. Подлежат ли расследованию в общем порядке, установленном Госстроем России, аварии на объектах капитального ремонта?

А) да, подлежат

Б) не подлежат

В) подлежат по решению территориальных органов власти

96. Стандартная длина брёвен:

А) 3 м;

Б) 2 м;

В) 7 м.

Тема 3.1 Основные принципы организации строительства

97. Ствол диаметра в верхнем сечении более 12 см:

А) жердь;

Б) подтоварник;

В) бревно.

98. Возможность приведения транспортного средства в транспортное состояние и перебазирование к месту погрузки или разгрузки с минимальными затратами времени называется:

А) производительностью,

Б) мобильностью,

В) грузопотоком,

Г) маневренностью.

Тема 3.2 Технологическое проектирование

99. При столярных работах используется:

А) дуб;

Б) сосна;

В) ель.

Тема 3.3 Технико-экономическая оценка ПОС и ППР

100. При естественной сушке пиломатериал выдерживают:

А) 3 суток;

Б) 10 суток;

В) 1,5 месяца.

101. Несущая тара с вместимостью более 1 м. куб., служащая для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок, - это:

А) автосамосвалы,

Б) транспортный трубопровод,

В) стационарные склады,

Г) грузовые контейнеры многократного применения.

Тема 3.4 Разновидности строительных потоков

102. Основное достоинство поточных методов:

А) интенсивность потребления ресурсов;

Б) количество рабочих, степень механизации и т.д.;

В) равномерность расходования материалов и выпуска продукции.

Тема 3.5 Проектирование строительных потоков

103. Трудной для разработки глины называют:

А) тяжёлой;

Б) ломовой;

В) жирной.

104.Нахождение в местах производства погрузо-разгрузочных работ не допускается:

А) немаркированной и поврежденной тары,

Б) автомобильного крана,

В) транспортных средств,

Г) строповочных приспособлений.

Тема 3.6 Технико-экономическая эффективность потоков

105. В первую группу при разработке грунтов входят машины:



А) экскаваторы;

Б) скреперы;

В) бульдозеры.

Тема 3.7 Назначение и состав календарных планов

106. Технологическая карта состоит из разделов:

А) 2

Б) 4

В) 6

107. Песчаные грунты называют:

А) не дренирующими;

Б) дренирующими.

Тема 3.8 Выбор методов производства работ

108. Типовые карты трудовых процессов состоят из разделов:

А) трёх;

Б) четырёх;

В) двух.

Тема 3.9 Параметры сетевого трафика, способы их расчета

109. Для повышения трещиностойкости железобетонные сваи подвергают:

А) предварительному напряжению;

Б) пробной забивки;

В) установлению арматурного каркаса.

Тема 3.10 Геодезическая сопровождение СМР

110. Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту?

А) капитальное строительство

Б) новое строительство

В) расширение действующего предприятия

Тема 3.11 Разбивка осей зданий и сооружений

111. Наземная постройка, которая служит для жизнедеятельности человека это?

А) сооружение

Б) здание

Тема 3.12 Геодезические работы на разных уровнях строительства

112. Какими бывают строительные процессы?

А) основными, вспомогательными, транспортными

Б) основными, транспортными, коммуникационными

В) транспортными, измерительными, вспомогательными

Тема 3.13 Назначение, виды и содержания строй генпланов

113. По сложности производства строительный процессы делятся на?

А) рабочие (простые)

Б) комплексные (сложные)

В) рабочие и комплексные

Тема 3.14 Размещение машин, механизмов, складов, дорог

114. Максимальная масса кирпича составляет?

А) 4 кг

Б) 4.5 кг

В) 3.5 кг

Тема 3.15 Обеспечение стройки водой, теплом, электричеством

115. К внешне площадочным работам относят?

А) Обеспечение строителей временной жилой площадью

Б) Устройство дорог, коммуникаций

В) Расчистка и осушение территории снос строений

116. Машины служащие для перевозки жидких вяжущих материалов в разогретом состоянии

А) самосвалы

Б) автогудронаторы

В) тракторы

Тема 3.16 Органы контроля за качество строительства

117. К внутриплощадочным работам относят?

А) Расчистка и осушение территории снос строений

Б) Подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций

В) Обеспечение строителей временной жилой площадью

Тема 3.17 Методы контроля качества строительной продукции



118. Какой самый максимальный разряд существует в тарифной сетке разрядов?

А) 3

Б) 6

В) 5

Тема 3.18 Приемка в эксплуатацию законченных объектов

119. Максимальное количество человек в строй бригаде составляет?

А) 15-20 человек

Б) 20-30 человек

В) 50-60 человек

Раздел 4 «Охрана труда в строительстве»

120. По своему строению грунты делят на?

А) сцементированные (скальные), не сцементированные

Б) тяжелые

В) жирные, легко разрабатываемые

Тема 4.1 Организация работ по охране труда

121. Строительная продукция в виде полностью завершенных зданий и сооружений называется:

А) конечной,

Б) промежуточной,

В) государственной,

Г) общественной.

Тема 4.2 Техника безопасности в строительстве

122. Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций называется:

А) конечной,

Б) промежуточной,

В) государственной,

Г) общественной.

Тема 4.3 Основы пожарной безопасности

123. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых, одним составом исполнителей называется:

А) простым,

Б) сложным,

В) комбинированным,

Г) комплексным.

Тема 4.4 Производственная санитария в строительстве

124. Подлежит ли возмещению вред, причинённый в результате незаконных действий должностных лиц контрольных и надзорных органов?

А) не подлежит

Б) подлежит возмещению

В) по решению суда

125. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций, бывают:

А) общестроительные,

Б) специальные,

В) вспомогательные,

Г) транспортные.

126. Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20м согласно СНиП 12-03-2001

А) 3м

Б) 4м

В) 5м

Г) 6м

127. Как часто конкретный государственный надзорный орган может производить плановые проверки на строящемся объекте:

А) раз в квартал

Б) раз в полгода

В) один раз в год

Г) не чаще одного раза в два года

128. В какой срок жалоба на постановление по делу об администрации правонарушений должна быть рассмотрена?

А) в 3-дневный срок

Б) в 5-дневный срок

В) в 10-дневный срок

Экзамен по дисциплине «Технология и организация строительства»

Экзамен по дисциплине имеет целью проверить и оценить уровень усвоения теоретического материала и умение выполнения практического задания.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Технология и организация строительства»

1. Основы строительного производства.

2. Состав технологического процесса разработки грунта.

3. Земляные работы в строительстве.

4. Технологическое проектирование строительных процессов.

5. Карты трудовых процессов. Назначение и эффективность применения карты.

6. Способы производства строительно-монтажных работ.

7. Назначение и состав календарных планов.

8. Сущность и разновидности строительных потоков.

9. Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС) цель его разработки исходные данные для разработки ПОС.

10. Организация ритмичных потоков. Приведите пример звена рабочих.

11. Организация неритмичных потоков. Параметры потоков.

12. Последовательный метод возведения зданий.

13. Состав и содержание ППР на строительстве отдельного здания.

14. Назначение и виды стройгенпланов.

15. Методы монтажа по степени укрупнения элементов.

16. Перечислите состав процесса монтажа строительных конструкций

17. Земляные сооружения. Классификация земляных сооружений. Основные способы производства земляных работ

18. Организация труда на строительной площадке (бригада, звено, фронт работу захватка и др.).

19. Участники строительства. Взаимоотношения между участниками строительства.

20. Возведение свайных фундаментов. Область применения. Классификация свай.

21. Календарный план строительства объекта (общие положения).

22. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Состав и содержание ППР.

23. Основные способы разработки грунта и применяемые при этом механизмы.

24. Контроль за качеством строительства.

25. Основные элементы сетевых графиков.

26. Основные способы разработки грунта и применяемые при этом механизмы.

27. Вариантное проектирование и его роль в выборе оптимальных решений.

28. Виды каменных кладок.

29. Правила построения сетевых графиков. Параметры сетевых графиков.

30. Эффективные методы организации строительного производства в условиях реконструкции.

31. Экономическая эффективность поточного метода. 32. Общие принципы проектирования потока

33. Как рассчитать трудоемкость механизированного процесса

34. Особенности строительного производства.

35. Механизация уплотнения грунтов

36. Технологические карты

37. Монтаж строительных конструкций

38. Из каких разделов состоит проект на строительство объекта

39. Организация и календарное планирование строительства жилых домов

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

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы фронтальной проверки формируются на занятии и являются составной частью вопросов к зачету и экзамену.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «отлично» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «хорошо» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.

Оценка «неудовлетворительно» - нет ответа

Критерии оценки, шкала оценивания проведения экзамена

Оценка «отлично» выставляется при полном ответе на теоретические вопросы билета, уточняющие дополнительные вопросы, правильно решенных задачах.

Оценка «хорошо» выставляется при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы билета (не точные формулировки основных понятий и определений), затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, уверенных ответах на уточняющие вопросы, полностью решенных задачах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при незнании одного из теоретических вопросов билета, неправильных ответах на дополнительные вопросы, не полностью решенных задачах, при условии завершения ее решения после разбора алгоритма решения с экзаменатором.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии ответов на оба или один из теоретических вопросов билета и не решенных задачах; неумение решать простые задачи, даже после разбора алгоритма решения с экзаменатором. Критерии оценки знаний студентов 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.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы бакалавра, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников.

В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии: - новизна текста; - обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса; - соблюдения требований к оформлению.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Гусакова, Е. А. Организация строительного производства : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20824-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558826	https://urait.ru/bcode/558826
Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 615 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20822-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558824	https://urait.ru/bcode/558824
Аксёнова, С. М. Технология и организация строительства : учебное пособие : в 2 частях / С. М. Аксёнова. — Омск : СибАДИ, 2022 — Часть 2 : Организация строительного производства — 2022. — 109 с. — ISBN 978-5-00113-201-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/270899	https://e.lanbook.com/book/270899

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве" : для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство очной и заочной формы обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепрофессион. дисциплин ; составитель Гонежук С.Ю. - Майкоп : Б/и, 2019. - 28 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 27-28 (18 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058502&DOK=0C75F7&BASE=0007AA
Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145057	https://e.lanbook.com/book/145057
Технология и организация строительного производства : методические указания / составители И. А. Потехин [и др.]. — Воронеж : ВГТУ, 2024. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417422	https://e.lanbook.com/book/417422
Организация строительного производства. Курс лекций : учебное пособие / составители Л. Р. Глухова, М. А. Фетисова. — Орел : ОрелГАУ, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322103	https://e.lanbook.com/book/322103

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.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://znanium.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 eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст:



электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. https://cyberleninka.ru/ Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22 Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://www.nature.com/siteindex В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/ Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - ….. – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Oxford+Agrarian+Studies. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/ Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/ https://www.topdom.ru/terminology/ Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/ http://archvestnik.ru/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому

кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) Методические указания по изучению лекционного курса

Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства.

Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета.Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.

Тема 2. Организационные формы строительного производства.

Основные положения по организации производства. Понятие о пусковых комплексах и очередях строительства. Комплектно-блочный метод организации строительства. Экспедиционно-вахтовый метод организации строительства. Поузловой метод организации строительства.

Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.

Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования.

Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР.

Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.

Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний.

Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.

Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.

Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).

Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.

Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов

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
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - . – URL: http://znanium.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://znanium.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
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в

Название
Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22
Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://www.nature.com/siteindex
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/ http://archvestnik.ru/

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

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.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://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной

Название
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

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
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (1-403): 385000, РеспубликаАдыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская,дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска мультимедийное оборудование: проектор, экран.	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405): 385000, РеспубликаАдыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская,дом № 191, Здание учебного корпуса	10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; "3D принтер Hercules Strong,3D СКАНЕР RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ,	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»)385000, РеспубликаАдыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская,дом № 191, Здание учебного корпуса	Мебель на 150 посадочных мест,компьютерное оснащение с выходомв Интернет на 30 посадочных мест,специализированная мебель (стулья,столы, шкафы, шкафы выставочные),мультимедийное оборудование,оргтехника (принтеры, сканеры,ксерокс)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

