

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.06.2026 15:09:54
Уникальный идентификатор:
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 городском
строительстве и хозяйстве**

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

по профилю подготовки (специализации)

Городское строительство и хозяйство

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная, Очно-заочная

год начала подготовки

2026

Майкоп



Составитель рабочей программы:

старший преподаватель ,

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

28.04.2026

(подпись)

Гонежук Сусана Юрьевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

13.05.2026

Подписано простой ЭП

13.05.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

13.05.2026

Подписано простой ЭП

13.05.2026

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

05.05.2026

Подписано простой ЭП

05.05.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве 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



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

Дисциплина « является Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве» относится к модулю дисциплин обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство,

Трудоёмкость освоения дисциплины – 4 зачетных единиц, 144 академических часа учебной работы студента. Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Основы технологии 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 (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
ОПК-9.1	Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2	Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3	Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
ПКУВ - 6.1	Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям
ПКУВ-9.1	Подготовка к проведению капитального ремонта гражданских зданий
ПКУВ-9.2	Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах
ПКУВ-9.3	Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома



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	34	0.35	35.65	21	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 4	Сем. 8	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	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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.	1-2	2		4				2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	3-4	2		4						Обсуждение рефератов Тестирование
5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	5-6							2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
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.	7-8	2		4				2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования 8-9	9-10							2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР	11	2		4				2		Обсуждение рефератов Тестирование
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	12	2		4				2		Составление плана конспекта Блиц-опрос

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и пакетирование строительных материалов.										
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.	13							2		Обсуждение рефератов Тестирование
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.	14	2		4				2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
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.	15	2		4				1		Обсуждение рефератов Тестирование
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).	16							2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
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.	17	2		4						Обсуждение рефератов Тестирование

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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.	17	1		2				2		Составление плана конспекта Блиц-опрос
5	Промежуточная аттестация	17					0.35	35.65			
	ИТОГО:		17		34		0.35	35.65	21		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	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.	1		1				8	
8	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.							8	
8	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	1		1				8	
8	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.							8	
8	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования			1				8	
8	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР	1		1				8	
8	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.							8	
8	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		1				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
8	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.							6	
8	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				6	
8	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	
8	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.							4	
8	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							5	
8	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. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	1		1				4	
5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	1		1				4	
5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	1		1				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.			1				4	
5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная	1		1				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
	документация, исходные данные, порядок проектирования								
5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР	1		1				4	
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.	1		1				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		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.	1		1				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				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).	1		1				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.			1				4	
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						2	
	Промежуточная аттестация					0.35	35.65		
	ИТОГО:	10		12		0.35	35.65	50	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве», 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
5/8/5	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	1	Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах	, Слайд-лекция, Лекция-беседа

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
							профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	2		1	Этапы развития науки об организации производства и строительства. Современное состояние развития науки об организации производства и строительства	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ОПК-8.4; ОПК-7.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования 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
							Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.		1	1	Сущность организации строительного производства. Понятие «Организация строительства»	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-7.5; ОПК-7.4;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией	, 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
							технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	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. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-7.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического 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; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования 8-9			1	Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, 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; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и	, 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 документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР	2	1	1	Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Технико-экономическая оценка ПОС и ППР	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; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по	, 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
							<p>строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов.</p> <p>Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.</p>	
5/8/5	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		1	Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.	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;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться	, 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
							нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	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	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-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы	, 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
							строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	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	2		1	Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.2; ОПК-8.4; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды	, 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
	производства.						строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения	2			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	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-7.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического	, 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
	рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.				ресурсов.		проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых			1	Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и	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; ОПК-8.5;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать	, 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
	графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).				расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод).		этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов.	2			Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.2; ОПК-8.5; ОПК-8.4;	Знать: отличительные особенности строительной продукции и особенности ее 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
	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. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения		документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов; работать с основной документацией технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	
5/8/5	Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы	1		1		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-7.5; ОПК-8.5; ОПК-8.4; ОПК-8.3;	Знать: отличительные особенности строительной продукции	, 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
	надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.					ОПК-8.2;	и особенности ее создания, основную нормативную документацию по строительному производству, знать этапы, основные документы технологического проектирования строительных процессов; основные виды строительных потоков. Уметь: определить основные циклы строительства, строительных работ, пользоваться нормативной и технической документацией по строительному производству, читать рабочие чертежи и основные документы технологического проектирования строительных процессов. Владеть: - представлениями об объектах профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Строительство»; терминологией и основными понятиями в области строительства и навыками контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства.	

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
	Промежуточная аттестация						Знать: Уметь: Владеть:	
	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
5/8/5	Тема Организационно-техническая подготовка строительного производства	Разработка элементов ПОС	4	1	1
5/8/5	Тема Проектирование организации строительства.	Графики поставки конструкций, материалов и оборудования			1
5/8/5	Тема Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР	Разработка элементов ППР	4	1	1
5/8/5	Тема Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.	Организация проектирования объектов различного назначения	4		1
5/8/5	Тема Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок.	Схемы движения автотранспорта (маятниковая, челночная)		1	1
5/8/5	Тема Поточная организация строительного производства	Расчет параметров и построение графиков равно ритмичных и разно ритмичных потоков	4	1	1
5/8/5	Тема Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов.	Разработка линейного календарного графика строительства	4		1
5/8/5	Тема Организация строительного производства на основе сетевых графиков.	Расчет и проектирование площадок складирования		1	1
5/8/5	Тема Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов.	Расчет временного электроснабжения и освещения площадки	4		1
5/8/5	Тема 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.	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.	4	1	1
5/8/5	Тема 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).	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).			1
5/8/5	Тема 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.	4		1

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	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.				
5/8/5	Тема 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.	Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.	2		
	Промежуточная аттестация				
	ИТОГО:		34	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
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	Тема 1. Научные основы организации строительного производства.	Изучение учебного материала Тесты Составление плана-конспекта.	в течение семестра		8	4
5/8/5	Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования 8-9	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	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
	приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.					
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	8	4
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	6	4
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	1	6	4
5/8/5	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).	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	4	4
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра		4	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
5/8/5	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.	Изучение учебного материала, Тесты, Составление плана-конспекта.	в течение семестра	2	5	2
	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			21	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	10.2026 ФГБОУ ВО МГТУ	Лекция - презентация Эффективные методы организации строительного производства в условиях реконструкции.	Групповая	Гонезук С.Ю.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-7.5; ОПК-7.4; ОПК-7.3;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
725(07) М 54 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/utills/libdata.php?id=2100058502

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Технология строительного производства : учебное пособие / В. М. Лебедев - Москва : Инфра-Инженерия, 2022. - ISBN 978-5-9729-0772-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907724.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907724.html
Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17969-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/599040	https://urait.ru/bcode/599040
Гусакова, Е. А. Организация строительного производства : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20824-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589814	https://urait.ru/bcode/589814

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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





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

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
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 городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.1 Выбор нормативно правовых и нормативно технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки			
5	6	5	Квалификационный экзамен по модулю "Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления"
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	89	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов			
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)			
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
строительной индустрии			
56	56	56	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
4	5	7	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства
8	910	89	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Проектная практика
8	9	89	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс			
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
4	5	6	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства
8	9	89	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	910	89	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса			
4	5	7	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства
6	6	6	Проектная практика
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением			
6	6	6	Проектная практика
8	9	89	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения			
4	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	

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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии					
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением					
Знать: Знать: - перечень и после довательность выполнения работ производственны м подразделением	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - составлять перечень выполнения работ производственны м подразделением	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой определения посл едовательности выполнения работ производственны м подразделением	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии					
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах					
Знать: Знать: - м атериально-технические и трудовые ресурсы производственног о подразделения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - определять потребность прои зводственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой расчета потребности прои зводственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии					
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения					
Знать: Знать: - к валификационные требования к работникам произ водственного подразделения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: определять квали фикационный состав работников произ водственного подразделения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - методикой определения квал ификационного состава работников произ водственного подразделения	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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-8.1 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	Несистематическо е 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-8.2 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	
ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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-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 средств измерений (испытаний)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Уметь: - оценивать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
метрологические характеристики средства измерения (испытания)			небольшие ошибки		
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-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 области строительства, 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 профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
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	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в об ластистроительст ва, строительной индустрии и жили щно- коммунального хозяйства для решения задачи профессионально й деятельности					
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта гражданских зданий					
Знать: Знать: - допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;- состав мероприятий по гражданской обороне и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - организовывать замеры параметров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;- формировать графики проверки работы противопожарных систем	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками разработки комплекса мероприятий по безопасному и безвредному	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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
<p>пребыванию людей в помещениях здания в зависимости от их площади, планировки, освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровня шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;-</p> <p>навыками планирования мероприятий по пожарной безопасности</p>					
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					
<p>Знать: Знать: - порядок разработки и согласования проектов перепланировки и переоборудования помещений многоквартирных домов; - строительные нормы и правила, своды правил;- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
<p>Уметь: Уметь: - читать проектную документацию-анализировать качество и объемы выполненных работ</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>Владеть: Владеть: - навыками осуществления мероприятий по профилактике нарушений сохранности инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в</p>	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
состав общего имущества в многоквартирном доме, и требований безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома собственниками и нанимателями многоквартирных домов при проведении ремонтных работ в жилых и нежилых помещениях					
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 элементов временной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;- применять методы линейного и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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;</p> <p>Владеть: Владеть: - разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ;- разработка проекта графиков движения персонала по объекту;-</p>					
	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
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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					
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.2 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах					
Знать: Знать: - нормативные правовые акты, ре гламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену ,тест
Уметь: Уметь: - использовать требования методических документов по организации приема-передачи и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеть: - навыками осуществления мероприятий по техническому обследованию многоквартирного дома или диагностики состояния	Частичное владение навыками	Несистематическо е 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
отдельных его элементов					

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

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

Вопросы текущего контроля знаний по разделам рабочей программы дисциплины «Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве»

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



11. Разработка грунтов экскаватором прямая лопата.
12. Разработка грунтов экскаватором драглайн и грейферами.
13. Обратная засыпка выемок. Уплотнение грунтов.
14. Закрытые способы разработки грунтов.
15. Методы погружения заранее подготовленных свай. Испытание свай.
16. Методы устройства набивных свай.
17. Устройство сборных и монолитных ростверков. Безростверковые свайные фундаменты.
18. Устройство свайных фундаментов в зимнее время и в вечномерзлом грунте.
Контроль качества.
19. Технологический нормоконспект для каменных работ. Подмости и леса различного типа.
20. Организация рабочего места каменщиков.
21. Технология ведения каменных работ.
22. Каменные работы зимой.
23. Контроль качества каменной кладки. Организация работы в звене и бригаде.
Техдокументация.
24. Приемка и складирование столярных изделий, деревянных конструкций на стройплощадке.
25. Установка столярных изделий (окна, двери, перегородки).
26. Устройство и монтаж деревянных домов. Контроль качества.
27. Основные виды сварок и их применение в строительстве.
28. Технология ручной дуговой сварки.
29. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Сущность.
Преимущества.
30. Технология контактной сварки (стыковая, точечная, шовная).
31. Технология газовой сварки. Кислородная резка.
32. Назначение опалубки. Требования к ней. Классификация. Характеристика.



33. Устройство опалубки для основных видов конструкций (фундаменты, перекрытия ребристые, стены, колонны).
34. Опалубочные леса.
35. Армирование. Монтаж арматуры. Обеспечение защитного слоя. Контроль качества.
36. Бетонирование конструкций. Нормокмплект.
37. Способы укладки бетона в различные конструкции. Устройство рабочих швов.
38. Специальные способы бетонирования. Бетонирование спецбетонами.
39. Распалубливание конструкций, срок и последовательность. Уход за бетонами в процессе твердения. Ускорение твердения.
40. Особенности бетонирования в зимнее время и в условиях жаркого климата.
41. 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

Вариант 1

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 строительного-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, назначают 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,

Вариант 2

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.

Вариант 3

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 свай 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 резки кладки:

- А) 5 правил;
- Б) 3 правила;
- В) 2 правила.

Вариант 4

Тема 2.18 Технология бетонирования отдельных конструкций

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

- 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 см²;



Б) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве 0,2 см²;

В) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве менее 0,2 см².

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,

Экзамен по дисциплине «Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве»

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 в городском строительстве и хозяйстве»

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 работ 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 знаний на экзамене

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 20-25 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;



	имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетвори-тельно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетво-рительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Веряскина, Е. М. Технология и организация строительства : учебное пособие / Е. М. Веряскина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-9729-1449-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133025.html	https://www.iprbookshop.ru/133025.html
Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / составители Е. П. Горбанева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-4497-1152-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108317.html	https://www.iprbookshop.ru/108317.html
Лебедев, В. М. Технология строительного производства : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-9729-0772-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123896.html	https://www.iprbookshop.ru/123896.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Веряскина, Е. М. Технология и организация строительства : учебное пособие / Е. М. Веряскина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-9729-1449-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133025.html	https://www.iprbookshop.ru/133025.html
Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. - 3-е изд., доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-2440-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2226451	https://znanium.ru/catalog/document?id=469943

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> (дата обновления: 06.06.2019). - 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/> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры.



http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=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> 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/> 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. <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/> 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://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> . – 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/> 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> 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/> 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://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - 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/>



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

9. 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. Пузловой 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. Техничко-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
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
7-Zip Свободная лицензия
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
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znaniy.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 «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/ - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
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 издаваемым, 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/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.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 населения России 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/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа:



Название
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. 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/

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znaniy.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 «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/ - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
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/ - 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. 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/





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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD;	Autodesk AutoCAD Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-480957-Zip Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-403)	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска мультимедийное оборудование: проектор, экран.	Autodesk AutoCAD Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-480957-Zip Свободная лицензияОфисный 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»)	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Autodesk AutoCAD Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-480957-Zip Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

