

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 11.06.2026 05:05:19

Уникальный идентификатор:

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация, планирование и управление в строительстве»

(наименование дисциплины)

Специальность	08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (код и наименование направления подготовки)
Специализация	«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	инженер-строитель
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитета по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017г. № 483;

- учебным планом (очной формы обучения) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Строительное производство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 9 от 22.05.2026г).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. *Целями* освоения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является подготовка квалифицированных специалистов-организаторов строительного производства, знающих теоретические основы организации, управления и планирования строительного производства и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- изучения методов, форм и средств организации строительства и реконструкции предприятий, зданий и сооружений;
- раскрытия многовариантности и критерий выбора организационно-технологических решений;
- формирования умения анализа предметной области, разработка моделей организации строительного производства;
- календарного планирования строительства зданий, сооружений и их комплексов.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

-10 *Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);*

- 16 *Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).*

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства,	В/01.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
		категории уникальных, и осуществление авторского надзора		относящегося к категории уникальных		
				Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	В/02. 7	7
				Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных	В/03. 7	7
16.038 Руководитель строительной организации	В	Управление строительной организацией	7	Стратегическое управление деятельностью строительной организации	В/01. 7	7
			Оперативное управление деятельностью строительной организации	В/02. 7		
16.025 «Специалист по организации строительства»	С	Организация строительства объектов капитального строительства	7	Подготовка к строительству объектов капитального строительства	С/01. 7	7
				Управление строительством объектов капитального строительства	С/02. 7	7
				Строительный контроль строительства объектов капитального строительства	С/03. 7	7
				Сдача и приемка объектов капитального строительства, строительство которых закончено	С/04. 7	7

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>	<p>ОПК-9.1. Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ по производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> источники получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ по организации и планировании в строительстве <i>на уровне умений:</i> организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации <i>на уровне навыков:</i> Практическими навыками организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>ОПК-9.2. Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию,</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> основные положения управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию,</p>

		<p>эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>	<p>эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений</p> <p><i>на уровне умений:</i></p> <p>организовать и управлять производственной деятельностью строительной организации</p> <p><i>на уровне навыков:</i></p> <p>осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации.</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа.</p>
		<p>ОПК-9.3.</p> <p>Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>	<p><i>на уровне знаний:</i></p> <p>Методы выбора типовых проектных решений и планирование технологического процесса.</p> <p><i>на уровне умений:</i></p> <p>разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ</p> <p><i>на уровне навыков:</i></p> <p>Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений</p>

<p>Организация планирование производства (реализации проектов)</p>	<p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать нормативно-методические документы, при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений; <i>на уровне умений:</i> уметь проводить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ <i>на уровне навыков:</i> выбирать и применять нормативно-методические документы, регламентирующие работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать положения действующих нормативных документов применительно к конкретным обстоятельствам; знать требования к уровню детализации или расшифровки тех или иных нормативно-справочных документов; <i>на уровне умений:</i> составление плана строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. <i>на уровне навыков:</i> навыками разработки планов мероприятий и</p>

			контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства
		ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	<p><i>на уровне знаний:</i> состав и оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ.</p> <p><i>на уровне умений:</i> проводить контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений <i>на уровне навыков:</i> навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.41 «Организация, планирование и управление в строительстве» реализуется в части формируемой участниками образовательных отношений (обязательная часть) Блока 1 программы специалитета.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 9-м и 10-м семестрах.

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» является промежуточным этапом формирования компетенций ОПК-9, ПК-5 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Архитектура гражданских зданий», «Архитектура промышленных зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Технологии возведения зданий», «Железобетонные конструкции», «Механика грунтов» и является предшествующей для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Организация, планирование и управление в строительстве» является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований в строительстве», «Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений», «Сейсмостойкость сооружений», «Урбанистические тенденции развития строительства», «Проектирование зданий и сооружений в сложных условиях», «Мониторинг технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Реконструкция зданий и сооружений».

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 9-м семестре, курсовая работа и экзамен в 10-м семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 9, 10 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	6 з.е. -216 ак.час	216 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	67	67
<i>Лекции</i>	32	32
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	32	32
<i>Консультация</i>	1	1
Самостоятельная работа	113	113
Курсовая работа (курсовой проект)	2	2
Вид промежуточной аттестации	Экзамен 36	Экзамен 36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа – Аудиторная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Методы и формы организации строительства и производства работ Основы поточной организации строительства	8	-	8	28	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 2. Моделирование организации строительного производства Сетевые графики строительства	8	-	8	28	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации	8	-	8	28	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 4. Механизация строительномонтажных работ Организация и эксплуатация парка строительных машин	8	-	8	29	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Консультации	1			-	
Курсовая работа	2			-	
Контроль (экзамен)	-			36	
ИТОГО	67			113	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Методы и формы организации строительства и производства работ. Основы поточной организации строительства.

Сущность поточного метода. (Определение. Последовательный и параллельный методы. Поточный метод, его преимущества и недостатки). Классификация потоков. (Классификация по структуре, ритмичности и продолжительности функционирования).

Направления развития потоков). Расчетные параметры потоков и увязка технологических процессов в потоках. (Временные, организационные и пространственные параметры. Увязка процессов в ритмичных и неритмичных потоках. Показатели равномерности потока. Общая продолжительность работ в потоках при строительстве линейно-протяженных сооружений). Экономическая эффективность поточного метода. (Рост производительности труда. Совершенствование трудовых навыков и технологии производства. Повышение строительной технологичности проектных решений. Стабилизация ритма строительного конвейера).

Тема 2. Моделирование организации строительного производства. Сетевые графики строительства.

Элементы сетевого графика. (Событие, работа, зависимость, ожидание, пути, критический путь). Основные правила построения сетевого графика. (Изображение параллельных работ. Разбивка работ на части. Изображение дифференциально зависимых и поточных работ. «Тупики», «Хвосты», «Циклы». Правила укрупнения, изображения внешних работ, кодирования событий). Методы расчета сетевых графиков. (На сети, по потенциалам событий, табличным методом). Оптимизация сетевых графиков. (По трудовому ресурсу, по времени, по стоимости).

Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации.

Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. (Система предприятий, совокупность отраслей в материально-технической базе. Источники поставок). Логистика в системе материально-технического обеспечения. (Снабженческий цикл закупки материалов и его этапы. Унифицированная нормативно-технологическая документация по комплектации - УНТДК). Организация производственно-технологической комплектации и производственно-комплектовочных баз. (Формы снабжения и их функции). Контейнеризация и пакетирование строительных материалов. (Контейнер, пакет, выбор типов и параметров контейнеров).

Тема 4. Механизация строительного-монтажных работ. Организация и эксплуатация парка строительных машин.

Показатели механизации, механовооруженности и энерговооруженности. (Коэффициенты механизации и комплексной механизации. Определение показателей для строительства и труда). Организационные формы эксплуатации парка строительных машин. (Управление механизацией и трест строймеханизации. Лизинг). Взаимоотношения строительных организаций с предприятиями механизации. (Договорные отношения. Расчеты по фактически выполненным работам. Расчеты по времени работы машин). Расчеты потребности в строительных машинах. (Расчеты на стадии ПОС и в ППР).

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности

обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, курсовой работе, экзамену); самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
--	---	--

<p>Тема 1. Методы и формы организации строительства и производства работ Основы поточной организации строительства</p>	<p>1. Сущность поточного метода. (Определение. Последовательный и параллельный методы. Поточный метод, его преимущества и недостатки). 2. Классификация потоков. (Классификация по структуре, ритмичности и продолжительности функционирования. Направления развития потоков). 3. Расчетные параметры потоков и увязка технологических процессов в потоках. (Временные, организационные и пространственные параметры. Увязка процессов в ритмичных и неритмичных потоках. Показатели равномерности потока. Общая продолжительность работ в потоках при строительстве линейно-протяженных сооружений). 4. Экономическая эффективность поточного метода. (Рост производительности труда. Совершенствование трудовых навыков и технологии производства. Повышение строительной технологичности проектных решений. Стабилизация ритма строительного конвейера).</p>	<p>Анализ теоретического материала, поиск проблемных аспектов и путей решения, систематизация изученного материала.</p>
<p>Тема 2. Моделирование организации строительного производства Сетевые графики строительства</p>	<p>1. Элементы сетевого графика. (Событие, работа, зависимость, ожидание, пути, критический путь). 2. Основные правила построения сетевого графика. (Изображение параллельных работ. Разбивка работ на части. Изображение дифференциально зависимых и поточных работ. «Тупики», «Хвосты», «Циклы». Правила укрупнения, изображения внешних работ, кодирования событий). 3. Методы расчета сетевых графиков. (На сети, по потенциалам событий, табличным методом). 4. Оптимизация сетевых графиков. (По трудовому ресурсу, по времени, по стоимости).</p>	<p>Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.</p>
<p>Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации</p>	<p>1. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. (Система предприятий, совокупность отраслей в материально-технической базе. Источники поставок). 2. Логистика в системе материально-технического обеспечения. (Снабженческий цикл закупки материалов и его этапы. Унифицированная нормативно-технологическая документация по комплектации - УНТДК). 3. Организация производственно-технологической комплектации и производственно-комплектовочных баз. (Формы снабжения и их функции). 4. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов. (Контейнер, пакет, выбор типов и параметров контейнеров).</p>	<p>Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.</p>
<p>Тема 4. Механизация</p>	<p>1. Показатели механизации, механовооруженности и энерговооруженности. (Коэффициенты</p>	<p>Работа с конспектом лекций, учебной,</p>

строительно-монтажных работ Организация и эксплуатация парка строительных машин	механизации и комплексной механизации. Определение показателей для строительства и труда). 2. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин. (Управление механизации и трест строймеханизации. Лизинг). 3. Взаимоотношения строительных организаций с предприятиями механизации. (Договорные отношения. Расчеты по фактически выполненным работам. Расчеты по времени работы машин). 4. Расчеты потребности в строительных машинах. (Расчеты на стадии ПОС и в ППР).	методической и дополнительной литературой.
--	---	--

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Методы и формы организации строительства и производства работ Основы поточной организации строительства	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление	ОПК-9.1. Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических	Опрос, тесты, курсовая работа

		<p>производственной деятельностью строительной организации</p> <p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и</p>	<p>и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.2. Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p> <p>ОПК-9.3. Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного</p>	
--	--	--	---	--

		объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	
2.	Тема 2. Моделирование организации строительного производства Сетевые графики строительства	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.2. Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию,	Опрос, тесты, курсовая работа

		<p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды) ОПК-9.3. Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и</p>	
--	--	---	---	--

			контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	
3.	Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.2. Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-	Опрос, тесты, курсовая работа

		<p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды) ОПК-9.3. Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых,</p>	
--	--	---	--	--

			материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	
4.	Тема 4. Механизация строительно-монтажных работ Организация и эксплуатация парка строительных машин	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.2. Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды) ОПК-9.3. Навыки организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству,	Опрос, тесты, курсовая работа

		<p>ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ПК-5.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-5.2 Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>ПК-5.3 Навыки составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	
--	--	---	---	--

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплины в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Организация, управление и планирование в строительстве» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ОПК-9, ПК-5.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе производственной практики: преддипломной практики и подготовке и сдаче государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций ОПК-9, ПК-5 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ОПК-9, ПК-5 при изучении дисциплины «Организация, управление и планирование в строительстве» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

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

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Методы и формы организации строительства и производства работ Основы поточной организации строительства	ОПК-9 1. Сущность поточного метода. (Определение. Последовательный и параллельный методы. Поточный метод, его преимущества и недостатки). 2. Классификация потоков. (Классификация по структуре, ритмичности и продолжительности функционирования. Направления развития потоков). 3. Расчетные параметры потоков и увязка технологических процессов в потоках. (Временные, организационные и пространственные параметры. Увязка процессов в ритмичных и неритмичных потоках. Показатели равномерности потока. Общая продолжительность работ в потоках при строительстве линейно-протяженных сооружений). ПК-5 4. Экономическая эффективность поточного метода. (Рост производительности труда. Совершенствование трудовых навыков и технологии производства. Повышение строительной

	технологичности проектных решений. Стабилизация ритма строительного конвейера).
Тема 2. Моделирование организации строительного производства Сетевые графики строительства	ОПК-9 1. Элементы сетевого графика. (Событие, работа, зависимость, ожидание, пути, критический путь). 2. Основные правила построения сетевого графика. (Изображение параллельных работ. Разбивка работ на части. Изображение дифференциально зависимых и поточных работ. «Тупики», «Хвосты», «Циклы». Правила укрупнения, изображения внешних работ, кодирования событий). ПК-5 3. Методы расчета сетевых графиков. (На сети, по потенциалам событий, табличным методом). 4. Оптимизация сетевых графиков. (По трудовому ресурсу, по времени, по стоимости).
Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации	ОПК-9 1. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. (Система предприятий, совокупность отраслей в материально-технической базе. Источники поставок). 2. Логистика в системе материально-технического обеспечения. (Снабженческий цикл закупки материалов и его этапы. Унифицированная нормативно-технологическая документация по комплектации - УНТДК). ПК-5 3. Организация производственно-технологической комплектации и производственно-комплектовочных баз. (Формы снабжения и их функции). 4. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов. (Контейнер, пакет, выбор типов и параметров контейнеров).
Тема 4. Механизация строительно-монтажных работ Организация и эксплуатация парка строительных машин	ОПК-9 1. Показатели механизации, механовооруженности и энерговооруженности. (Коэффициенты механизации и комплексной механизации. Определение показателей для строительства и труда). 2. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин. (Управление механизации и трест строймеханизации. Лизинг). ПК-5 3. Взаимоотношения строительных организаций с предприятиями механизации. (Договорные отношения. Расчеты по фактически выполненным работам. Расчеты по времени работы машин). 4. Расчеты потребности в строительных машинах. (Расчеты на стадии ПОС и в ППР).

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ

	носит развернутый и исчерпывающий характер, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

Вариант 1

1. Организационный разрыв (перерыв) при матричном способе расчета параметров строительного потока называется:

- а) пустующей захваткой;
- б) простым фронтом работ;
- в) ритмом работы бригады.

Выбрать 1 верный ответ.

2. При узловом методе проектирования и строительства узлы подразделяются на:

- а) общеплощадочные;
- б) технологические;
- в) строительные;
- г) снабженческие.

Исключить ненужное

3. Реконструкция объекта – это:

- а) возобновление строительства законсервированного объекта;
- б) строительство нового цеха на территории действующего предприятия;
- в) перепланировка помещений объекта с пристройкой и надстройкой к объекту;
- г) замена морально устаревшего оборудования новым.

Выбрать 1 верный ответ

4. Установите последовательности этапов разработки календарного плана строительства отдельного объекта:

- а) расчет нормативных маш.-смен, чел.-дней и определение состава бригад и звеньев;
- б) выявление технологической последовательности выполнения работ и установление их сменности;
- в) определение продолжительности отдельных работ, их совмещение, корректировка числа исполнителей, сменности, сопоставление с нормативной продолжительностью;
- г) составление перечня работ, определение их объемов, выбор методов производства основных работ и ведущих машин.

5. При строительстве группы жилых домов выполняются следующие работы:

- а) срезка грунта, вертикальная планировка, временные здания и сооружения;
- б) наружные инженерные сети, дороги;
- в) устройство подземной части здания;
- г) монтаж надземной части здания;
- д) сантехнические, электромонтажные и другие спецработы;
- е) отделочные работы;
- ж) благоустройство.

Какие из названных работ выполняются?
в подготовительном периоде _____;
в нулевом периоде _____;
в надземной части _____.

6. Какие модели организации строительного производства предложили?:

Гант Г.Л. _____;
Будников М.С. _____;
Келли Дж. Е., Уолкер М.Р. _____;

7. К организационно-технологической документации относятся:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) Технологические карты;
- г) Архитектурно-строительные чертежи;
- д) Карты трудовых процессов.

Выбрать правильные ответы.

8. Минимальный состав ПОС:

- а) календарный план;
- б) стройгенплан;
- в) пояснительная записка;
- г) карта трудовых процессов.

Исключить ненужное.

9. Различают ППР:

- а) полный;
- б) неполный;
- в) комбинированный.

Исключить ненужное

10. Неполный ППР разрабатывается:

- а) для строительства в сельской местности;
- б) в городском строительстве;
- в) по согласованию с заказчиком.

исключить ненужное.

11. Для организации строительства поточным методом необходимо соблюдать ряд требований:

- а) разделить объект на части;
- б) поручить каждую часть отдельному строительному подразделению (участку, бригаде);
- в) на одной и той же захватке не допускается параллельная работа двух и более бригад;
- г) допускается параллельная работа двух и более бригад.

Исключить ненужное.

12. При поузловом методе организации строительства в общеплощадочный узел входят следующие работы:

- а) разработка грунта;
- б) устройство каналов и колодцев трубопровода и коммуникаций;
- в) обратная засыпка;
- г) благоустройство;
- д) монтаж оборудования.

Исключить ненужное.

13. Календарный план производства работ по строительству отдельного объекта необходим для:

- а) определения продолжительности строительства;
- б) составление графика движения рабочих;
- в) разработки графика движения строительных машин;
- г) составление оперативных планов;
- д) организации поточного строительства.

Исключить ненужное)

14. Календарный план строительства комплекса разрабатывается в составе:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) технологической карты;
- г) карты трудовых процессов.

Выбрать 1 правильный ответ.

15. В правильно запроектированном сетевом графике не допускаются:

- а) «циклы»;
- б) «тупики»;
- в) «хвосты»;
- г) «прострелы»;
- д) зависимости.

Исключить ненужное.

Вариант 2

1. При поузловом методе организации строительства в общеплощадочный узел входят следующие работы:

- а) разработка грунта;
- б) устройство каналов и колодцев трубопровода и коммуникаций;
- в) обратная засыпка;
- г) благоустройство;
- д) монтаж оборудования.

Исключить ненужное.

2. Календарный план строительства комплекса разрабатывается в составе:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) технологической карты;
- г) карты трудовых процессов.

Выбрать 1 правильный ответ.

3. Календарный план производства работ по строительству отдельного объекта необходим для:

- а) определения продолжительности строительства;
- б) составление графика движения рабочих;
- в) разработки графика движения строительных машин;
- г) составление оперативных планов;
- д) организации поточного строительства.

Исключить ненужное)

4. В правильно запроектированном сетевом графике не допускаются:

- а) «циклы»;
- б) «тупики»;
- в) «хвосты»;
- г) «прострелы»;
- д) зависимости.

Исключить ненужное.

5. Для организации строительства поточным методом необходимо соблюдать ряд требований:

- а) разделить объект на части;
- б) поручить каждую часть отдельному строительному подразделению (участку, бригаде) ;
- в) на одной и той же захватке не допускается параллельная работа двух и более бригад;
- г) допускается параллельная работа двух и более бригад.

Исключить ненужное.

6. Неполный ППР разрабатывается:

- а) для строительства в сельской местности;

- б) в городском строительстве;
 - в) по согласованию с заказчиком.
- исключить ненужное.

7. Различают ППР:

- а) полный;
- б) неполный;
- в) комбинированный.

Исключить ненужное

8. Минимальный состав ПОС:

- а) календарный план;
- б) стройгенплан;
- в) пояснительная записка;
- г) карта трудовых процессов.

Исключить ненужное.

9. К организационно-технологической документации относятся:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) Технологические карты;
- г) Архитектурно-строительные чертежи;
- д) Карты трудовых процессов.

Исключить ненужное.

10. Какие модели организации строительного производства предложили?:

- Гант Г.Л. _____;
- Будников М.С. _____;
- Келли Дж. Е., Уолкер М.Р. _____;

11. При строительстве группы жилых домов выполняются следующие работы:

- а) срезка грунта, вертикальная планировка, временные здания и сооружения;
- б) наружные инженерные сети, дороги;
- в) устройство подземной части здания;
- г) монтаж надземной части здания;
- д) сантехнические, электромонтажные и другие спецработы;
- е) отделочные работы;
- ж) благоустройство.

Какие из названных работ выполняются?

- в подготовительном периоде _____;
- в нулевом периоде _____;
- в надземной части _____.

12. Установите последовательности этапов разработки календарного плана строительства отдельного объекта:

- а) расчет нормативных маш.-смен, чел.-дней и определение состава бригад и звенья;
- б) выявление технологической последовательности выполнения работ и установление их сменности;
- в) определение продолжительности отдельных работ, их совмещение, корректировка числа исполнителей, сменности, сопоставление с нормативной продолжительностью;
- г) составление перечня работ, определение их объёмов, выбор методов производства основных работ и ведущих машин.

13. Реконструкция объекта – это:

- а) возобновление строительства законсервированного объекта;
- б) строительство нового цеха на территории действующего предприятия;
- в) перепланировка помещений объекта с пристройкой и надстройкой к объекту;
- г) замена морально устаревшего оборудования новым.

Выбрать 1 верный ответ

14. При поузловом методе проектирования и строительства узлы подразделяются на:

- а) общеплощадочные;
- б) технологические;
- в) строительные;
- г) снабженческие.

Исключить ненужное

15. Организационный разрыв (перерыв) при матричном способе расчета параметров строительного потока называется:

- а) пустующей захваткой;
- б) простоем фронта работ;
- в) ритмом работы бригады.

Выбрать 1 верный ответ.

Ключ к тесту

Номер вопроса	Ответ
Вариант 1	
1	б
2	г
3	в
4	г
5	а,б в г,д,е
6	а,б,в
7	г
8	в
9	в
10	г
11	д
12	г
13	а
14	г
15	д
Вариант2	
1	д
2	а
3	а
4	г
5	г
6	в
7	в
8	г
9	г
10	1) Линейный график 2) Циклограмма 3) Сетевой график
11	а,б в,д г,д,е,ж
12	г

13	В
14	Г
15	В

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.2.3. Индивидуальные задания для выполнения курсовой работы

Тема определяется студентом самостоятельно на основании перечней направлений научно-исследовательской деятельности, ежегодно утверждаемых кафедрами, и затем формулируется им в первоначальной редакции.

Одна и та же тема не может выполняться несколькими студентами одной и той же группы. В случае совпадения интересов содержание курсовой работы следует согласовать с преподавателем для того, чтобы обеспечить ее исполнение в разных аспектах.

Тема курсовой работы определяется по первой букве ФАМИЛИИ.

Первая буква фамилии	Темы (на выбор)
А-Г	1,13,14,15
Д-К	2,16,17,18
Л-Н	3,19,20
О-Р	4,21,22
С	5,23,24
Т	6,25, 38, 39
У	7, 26,40
Ф	8,27, 41
Х	9,28, 42
Ц	10,29,30,31
Ч	11,32,33,34
Ш-Я	12,35,36,37

Задания по вариантам для 9-этажных кирпичных, жилых домов.

	Варианты																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Количество секций	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8
Общая площадь одной секции, м ²	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968
Вид графика: Л-линейный	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л

Продолжение табл. 1

	Варианты																					
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	

Количество секций	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8
Общая площадь одной секции, м2	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968	2670	2819	2968
Вид графика: С-сетевой	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С

Примечание:

1. Общая площадь жилого дома определяется умножением общей площади 1-й секции на количество секций.
2. Продолжительность строительства определяется по СНиП 1.04.03.-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве Определяется либо интерполяцией, либо экстраполяцией.
3. За начало строительства принять для 1-го варианта – 1-й месяц текущего года, для 2 –го варианта – 2-й месяц и т.д.; для 13-го варианта – 1-й месяц будущего года и т.д.
4. Вариант согласовать с преподавателем.

Тематика курсовых работ

1. Разработка проекта организации строительства (ПОС) для 16 этажного кирпичного жилого дома.
2. Организация строительного производства при возведении жилого комплекса из 3 x 12 этажных кирпичных домов.
3. Оптимизация организационно технологических решений при строительстве 9 этажного кирпичного дома.
4. Организация работы строительной площадки в условиях плотной городской застройки при возведении 14 этажного дома.
5. Организация вахтового метода строительства кирпичного жилого дома в северном регионе.
6. Разработка календарного плана строительства 10 этажного кирпичного жилого дома с учётом сезонности работ.
7. Поточное строительство секций 18 этажного кирпичного дома: расчёт и оптимизация ритмов.
8. Календарный план возведения 15 этажного жилого дома с применением BIM технологий.
9. Сетевое моделирование строительства 12 этажного кирпичного жилого здания.
10. Оптимизация календарного графика строительства 16 этажного дома с использованием MS Project.
11. Проектирование стройгенплана для строительства 9 этажного кирпичного жилого дома.
12. Организация складов и временных сооружений на площадке при строительстве 14 этажного дома.
13. Логистика материально технического обеспечения при возведении 10 этажного кирпичного жилого здания.

14. Расчёт потребности в энергоресурсах и воде для строительства 12 этажного дома.
15. Оптимизация транспортных потоков на стройплощадке при возведении 16 этажного жилого дома.
16. Управление ресурсами и затратами
17. Планирование и контроль затрат на строительство 14 этажного кирпичного жилого дома.
18. Управление парком строительных машин при возведении 18 этажного дома: расчёт потребности и эффективности использования.
19. Оптимизация трудовых ресурсов при строительстве 15 этажного кирпичного здания.
20. Бюджетирование и контроль себестоимости СМР при строительстве 10 этажного жилого дома.
21. Анализ и снижение накладных расходов при возведении 12 этажного кирпичного дома.
22. Система контроля качества строительно-монтажных работ при возведении 16 этажного кирпичного дома.
23. Разработка мероприятий по охране труда и промышленной безопасности на стройплощадке 14 этажного жилого здания.
24. Применение BIM технологий для управления строительством 14 этажного кирпичного дома.
25. Мониторинг и контроль выполнения графика строительства 16 этажного жилого здания.
26. Диспетчеризация строительного производства и оперативное управление при возведении 12 этажного дома.
27. Организация строительства 14 этажного кирпичного дома в зимних условиях.
28. Возведение 16 этажного жилого здания на слабых грунтах: организационно технологические решения.
29. Строительство 10 этажного дома в условиях высокого уровня грунтовых вод: планирование и управление.
30. Организация работ при реконструкции 9 этажного кирпичного жилого дома с надстройкой двух этажей.
31. Технологии «зелёного» строительства: планирование и управление при возведении 12 этажного жилого здания.
32. Технико-экономическое обоснование строительства 15 этажного кирпичного жилого дома.
33. Оценка эффективности инвестиций в строительство жилого комплекса из трёх 12 этажных домов.
34. Внедрение инновационных технологий в строительстве 16 этажного кирпичного дома: планирование и оценка.
35. Автоматизация управления строительным производством при возведении 14 этажного жилого здания.
36. Оптимизация сроков строительства 16 этажного кирпичного дома за счёт совмещения технологических процессов.

37. Организация строительства жилого дома с применением модульных технологий: планирование и управление.
38. Управление строительством жилого комплекса с подземной парковкой: особенности планирования.
39. Разработка комплексной системы управления качеством при строительстве 14-этажного кирпичного жилого дома.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему курсовой работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему курсовой работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему курсовой работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой курсовой работы

6.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

ОПК-9.

1. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.
2. Источники поставок материально-технических ресурсов.
3. Стоимость материально-технических ресурсов.
4. Логистика в материально-техническом обеспечении строительства на современном этапе развития строительства.
5. Учет и контроль за расходом материалов (форма М29 материально ответственного лица строительного участка, комплектовочные ведомости ПТО, лимитно-заборные карты, например, на отпуск лакокрасочных материалов.)
6. Система материально-технической комплектации.
7. Организация производственно-комплектовочных баз.
8. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.
9. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин.
10. Особенности лизинговой формы эксплуатации парка строительных машин.
11. Организация транспорта в строительстве. Виды транспорта.
12. Система специализированных автотранспортных средств.
13. Характеристика показателей: объем перевозок, грузооборот, грузопоток.
14. Маятниковая, челночная, челочно-маятниковая схемы перевозок.
15. Разделы проектной документации.
16. Проект организации строительства (ПОС) Требования к содержанию.
17. Текстовая и графическая части ПОС.
18. Особенности ПОС на линейные объекты (инженерные коммуникации, дороги).
19. Проект организации работ (ПОР) для демонтажа и сноса зданий и сооружений. Отличительные особенности ПОР от ПОС.
19. Состав и содержание проекта производства работ (ППР).
20. Исходные материалы для разработки ППР.

21. ППР в полном объеме.
22. ППР в неполном объеме.
23. Определение номенклатуры и объемов работ.
24. Обоснование методов производства СМР и специальных работ.
25. Организационно-технологическая схема производства работ.
26. Определение трудоемкости и машинного времени.
27. Калькуляция трудовых затрат и заработной платы.
28. Потребность в материально-технических ресурсах.
29. Выбор грузоподъемных машин.
30. Привязки грузоподъемных машин.
31. Зоны работы крана.
32. Расчет радиуса опасной зоны.
33. Выбор транспортных средств.

ПК-5

34. Моделирование в строительно-технологическом проектировании.
35. Виды моделей строительного производства.
36. Организационно-технологические модели (ОТМ).
37. Линейные графики, циклограммы, сетевые графики.
38. Критерии оптимальности ОТМ и ограничения: временные, ресурсные и стоимостные.
39. Взаимоувязка работ с учетом принципа поточности.
40. Проектирование линейного календарного плана производства работ.
41. Разработка фрагментов календарного плана производства ремонтно-строительных работ.
42. Особенности сетевой модели и сетевых графиков.
43. Карточка-определитель работ и ресурсов.
44. Расчеты сетевых графиков на сети.
45. Внесетевые методы расчета сетевых графиков.
46. Оптимизация сетевых графиков по количеству рабочих.
47. Сущность оптимизация сетевых графиков по времени.
48. Сущность оптимизация сетевых графиков по стоимости.
49. Проектирование сетевого графика для объектов реконструкции и ремонта.
50. Построение сетевого графика в масштабе времени.
51. Привязка сетевого графика к календарю.
52. Проектирование стройгенплана для вновь возводимых объектов.
53. Проектирование стройгенплана на ремонтно-строительные работы.
54. Организация строительной площадки в условиях плотной городской застройки.
55. Соотношение категорий работающих.
56. Определение потребной площади временных зданий и сооружений.
57. Выбор и размещение временных зданий и сооружений.
58. Временное водоснабжение строительных площадок.
59. Временное электроснабжение строительных площадок.
60. Снабжение строительства сжатым воздухом, кислородом, ацетиленом.
61. Организация складского хозяйства. Открытые и закрытые склады.
62. Закрытые отапливаемые и неотапливаемые склады.
63. Расчет площадей складов.
64. Техничко-экономические показатели календарных планов и стройгенпланов, проектируемых в составе ППР.

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

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих источников знаний: источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения

<p>уметь</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>
<p>владеть</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: практическими навыками организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения практическими навыками организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет практическими навыками организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет практическими навыками организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных</p>

	результатам выполнения принятых управленческих решений	выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
--	--	---	--	---

Код и наименование компетенции ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительн о	удовлетворительн о	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составлять планы мероприятий и контроль реализации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по

	капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: практическими навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения практическими навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет практическими навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет практическими навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ОПК-9	Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации для составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, определения	Умеет организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений,	Организовывает работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, контроль процесса выполнения	

	потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определения квалификационного состава работников производственного подразделения	осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	
ПК-5	Контролирует разработку и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения), Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет составлять планы мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	Владеет навыками составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ, составление оперативного плана строительно-монтажных работ	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «IC Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19507-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556555>
2. Лещинский, А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация : учебное пособие / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10288-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517687>.
3. Технологические процессы в строительстве : учебное пособие / А. Н. Бадрудинова, М. М. Сангаджиев, Т. Б. Джальчинова [и др.]. — Элиста : КГУ, 2025. — 90 с. — ISBN 978-5-6048667-5-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300233>
4. Планирование и организация строительства в сложных условиях : учебник для вузов / О. А. Сотникова, Л. П. Салогуб, Т. В. Богатова, Р. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13598-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567501>.
5. Гусакова, Е. А. Организация строительного производства : учебник для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20824-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558826>.
6. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 615 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/588396>
7. Павлов, А. С. Организационно-техническая и технологическая подготовка строительства : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559222>.
8. Бузырев, В. В. Управление качеством в строительстве : учебник для прикладного бакалавриата / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-05645-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556454>.

Дополнительная литература:

1. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург, 2021. — 752 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/91645>
2. Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541657>
3. Павлов, А. С. Организационно-техническая и технологическая подготовка строительства : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559222>.

Периодика

Научно-технический и производственный журнал ПГС DOI: 10.33622/0869-7019 ISSN 0869-7019. Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science URL: <http://www.pgs1923.ru/ru/index.php?m=5> Текст-электронный <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7969>

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Минстрой России https://minstroyrf.gov.ru/	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — федеральный орган исполнительной власти. Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере. Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан 1 ноября 2013 года Президентом Российской Федерации. Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового

	<p>регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере.</p> <p>Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан 1 ноября 2013 года Президентом Российской Федерации.</p>
<p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/</p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</p> <p>В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН.</p> <p>Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/</p>	<p>Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.</p>
<p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/</p>	<p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) обеспечивает доступность и эффективность использования электронных образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования РФ. ФЦИОР реализует концепцию "единого окна" для доступа к любым электронным образовательным ресурсам системы образования</p>

	<p>РФ и предоставление единой современной технологической платформы для существующих и вновь создаваемых электронных образовательных ресурсов. Данный портал является окном доступа к центральному хранилищу электронных образовательных ресурсов (ЭОР), обеспечивающего хранение шести типов ЭОР: Электронные учебные модули Открытых Мультимедиа Систем (ОМС); Электронные учебные модули Виртуальных Коллективных Сред (ВКС); ЭОР на локальных носителях; Текстографические сетевые ЭОР; ЭОР на базе flash-технологий; ЭОР на базе java-технологий. Все ЭОР описываются с помощью единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM. Доступ к ЭОР организуется через Каталог ЭОР и средства поиска.</p>
--	---

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Российский союз строителей	РСС	Российская общественная организация	Строительство	www.omorrss.ru
Ассоциация строителей России	АСР	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Строительство	www.a-s-r.ru
Ассоциация "Чувашское объединение проектировщиков"		некоммерческая общественная организация	Строительство, проектирование, изыскания	cheb.ru/others/sro11
Национальное объединение строителей	НООСТРОЙ	некоммерческая общественная организация	Строительство	https://ru.wikipedia.org/wiki/НООСТРОЙ
Ассоциация «Национальное объединение проектировщиков и изыскателей»	НОПРИЗ	некоммерческая общественная организация	Проектирование, изыскания	nopriz.ru
Российская историческая ассоциация	РИА	Российская общественная организация	История	www.russiaist.ru

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 1066 Учебная аудитория для	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)

<p>проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Компьютерный класс Кабинет архитектуры и строительных конструкций</p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	ВЕРТИКАЛЬ 23.3	Сублицензионный договор №Вг-25-00635 от 05.11.2025
	КОМПАС-3D V25	Сублицензионный договор №Вг-25-00701 от 05.11.2025
	Модуль ЧПУ. Токарная обработка V24	Сублицензионный договор №Вг-25-00701 от 05.11.2025
	ПК ЛИРА 10 версия 24	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве № 2694868 от 13.02.2026 г.
	ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»	договор № 077ГПЦ00000721 (бессрочная лицензия)
	Yandex браузер	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
<p>№ 1116 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Лекционная аудитория</p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	MS Windows 7 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	Yandex браузер	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно

		распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Компьютерный класс Кабинет архитектуры и строительных конструкций	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)

№ 1066 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Лекционная аудитория</p> <p>№ 1116 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>№ 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для

выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в данной программе задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
