

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.Д.27 Организация строительного производства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительные конструкции и строительное производство		
Учебный план	08.03.01 СТ -2023.plx		
Направленность (профиль)	Направление подготовки 08.03.01 Строительство		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Объем дисциплины (модуля)	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего, в том числе:	34,35
в том числе:		аудиторная работа	32
аудиторные занятия	32	текущие консультации по практическим занятиям	1,6
самостоятельная работа	76	прием зачета с оценкой	0,25
Промежуточная аттестация и формы контроля:		Взаимодействие по вопросам текущего контроля:	0,5
зачет с оценкой 6 РГР		расчетно-графическая работа	0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины: Формирование у обучающихся системы знаний о способах, методах и приемах выполнения строительных работ при возведении зданий и сооружений; о подборе и использовании технических средств; о выборе материальных ресурсов с учетом соблюдения действующих требований нормативных документов в области строительства.
1.2	Задачи дисциплины: сформировать умения и навыки анализа пооперационного состава строительных процессов с последующим проектированием эффективных организационно-технологических моделей выполнения, а также осуществления контроля и приемки их на стадии строительного производства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.Д
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Информационные технологии; Автоматизация, механизация и роботизация в строительстве; Основы архитектуры; Архитектура зданий и сооружений; Основы строительных конструкций; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством; Технологические процессы в строительстве. В результате изучения предыдущих дисциплин у обучающегося должны быть сформированы Знания: основных объемно-планировочных и конструктивных особенностей зданий и сооружений, основных принципов автоматизации, механизации и роботизации при возведении зданий и сооружений, принципов оценки и управления качеством в строительстве, методов и способов выполнения технологических процессов в строительстве. Умения: осуществлять проектирование зданий и сооружений на основании нормативно-технической документации, выбирать машины и механизмы для выполнения строительных работ, с использованием современных компьютерных технологий, проектирование технологических процессов при возведении зданий и сооружений. Владения: методами использования программных комплексов для проектирования зданий и сооружений, проведения технико-экономического анализа и обоснования выбора рациональной техники для выполнения строительных работ, методами технологического проектирования строительных процессов, использования современных способов контроля и оценки качества выполняемых строительных работ.	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Организация, планирование и управление строительством Государственная итоговая аттестация	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-2.2: Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4.4: Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.5: Способен осуществить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.3: Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения
ОПК-9.1: Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2: Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ОПК-10.4: Осуществляет оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2: Понимает экономические процессы, происходящие в обществе, анализирует тенденции развития экономики
УК-9.3: Применяет экономические знания в организации, планировании и управлении в профессиональной деятельности
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.3: Идентифицирует и оценивает коррупционные риски в области профессиональной деятельности, умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение коррупционного поведения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормативные документы, техническую документацию, стандарты, технические условия, основные положения и задачи строительного производства, технологические процессы строительного производства, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и реализации, виды строительных машин, средства малой механизации, инструменты и приспособления, монтажную оснастку, требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте, специальные методы и средства обеспечения качества строительства и охраны труда.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать и разрабатывать оперативные планы, вести учет затрат, составлять техническую документацию, давать оценку производственному подразделению составлять, анализировать и использовать отчеты по выполненным работам и практическим разработкам, устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов; обосновано выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; методами выполнения технологических процессов строительного производства, подготовки документации по менеджменту качества технологических процессов; организацией рабочих мест и работы производственных подразделений, методами оценки основных технико-экономических показателей разрабатываемых проектных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	Раздел 1. Основы организации строительства и строительного производства					
1.1	Общие положения. Основные термины и их определения. Развитие науки об организации и управлении в строительстве. Строительные организации. Продукция строительного производства. Нормативная база строительства. Участники строительства и их функции. Основные этапы строительства. Методы организации строительного производства. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	

1.2	Подрядный и хозяйственный способы ведения строительных работ. Этапы возведения зданий и сооружений. /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Работа в группах, освоение методики выбора способа ведения работ.
1.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Структура и содержание организационно-технологических документов. Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	8	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1	
	Раздел 2. Организация проектирования, изысканий и подготовки строительного производства					
2.1	Задачи и организация проектирования. Этапы и стадии проектирования, содержание проектной документации. Проектные и изыскательские организации. Изыскательские работы. Роль и значение подготовки строительного производства. Единая система подготовки строительного производства. Организационно-технологическая подготовка строительства объектов промышленного и жилищно-гражданского назначения. Подготовка к строительству объекта. Подготовка к производству строительно-монтажных работ. Применение экономико-математических методов и ЭВМ для решения задач подготовки строительного производства. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э2	
2.2	Стадийность разработки проектной документации. ТЭО и рабочий проект. Состав, назначение и подготовка исходных данных. /Пр/	6	2	УК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по расчету ТЭО.
2.3	Самостоятельное изучение теоретического материала по темам: Основные мероприятия, выполняемые при подготовке к производству СМР. Анализ исходных данных. Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 3. Организационно-технологическое проектирование					

3.1	Организационно-технологические модели строительного производства. Типы и виды проектов. Жизненный цикл проекта. Участники проекта. Окружение проекта. Документация по организации строительства и производству работ. ПОС, ППР. Состав, содержание ПОС и ППР, их назначение. Организационно-технологические схемы производства работ, технологические карты, графики движения рабочих, материалов, изделий, конструкций, машин и механизмов. Технологичность строительных проектов, виды технологичности, количественная оценка технологичности, отработка проектов на технологичность. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.3 Э2	
3.2	Исходные данные для разработки ПОС и ППР. /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	Работа в группах с нормативной документацией.
3.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	УК-2.1 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1	
Раздел 4. Организация поточного метода строительного производства						
4.1	Сущность поточной организации строительного производства. Основные принципы проектирования потоков. Классификация строительных потоков. Параметры строительных потоков. Основные закономерности, технологическая увязка и расчет параметров строительных потоков с помощью ЭВМ. Расчет параметров ритмичного потока. Расчет параметров разноритмичных потоков. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э2	
4.2	Способы расчета параметров неритмичных потоков. Расчет параметров потоков с использованием матриц. /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по расчету потоков.

4.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1	
Раздел 5. Сетевое моделирование строительного производства						
5.1	Назначение сетевых моделей и сетевых графиков. Классификация сетевых моделей и элементы сетевых графиков. Правила построения сетевых графиков. Временные параметры сетевого графика. Алгоритм расчета непосредственно на сетевом графике. Корректировка сетевого графика. Виды сетевых графиков в составе ПОС и ППР. Программные средства сетевого моделирования строительного производства. /Лек/	6	2	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-9.2 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э2	
5.2	Топология и построение сетевых графиков. Расчет сетевых графиков непосредственно на графике и методом потенциалов. Сетевые графики в масштабе времени. /Пр/	6	2	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по разработке сетевых графиков.
5.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-9.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1	
Раздел 6. Календарное планирование строительства						
6.1	Основные положения календарного планирования. Общая постановка задачи календарного планирования. Виды календарных планов в строительстве. Основные цели и задачи календарного планирования. Организационное и календарное планирование строительства жилых комплексов. Календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений. Особенности календарного планирования при монтаже жилых и гражданских зданий с транспортными средствами. Построение графиков обеспечения календарного плана ресурсами. /Лек/	6	2	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-9.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	
6.2	Алгоритм проектирования календарного плана. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений. /Пр/	6	2	УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по проектированию календарных планов.

6.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 7. Материально-техническая база строительства					
7.1	Организация материально-технической базы строительства. Понятие о материально-технической базе строительства. Производственно-технологическая комплектация. Основные принципы развития и размещения материально-технической базы строительства. Виды предприятий и хозяйств производственной базы. Материально-технические ресурсы строительства. Нормирование расхода строительных материалов, изделий и конструкций. Организация поставки материально-технических ресурсов. Организация эксплуатации парка строительных машин. Структура и состав парка строительных машин. Организационные формы эксплуатации машинного парка. Организация эксплуатации средств малой механизации. Комплексная механизация в строительстве. Логистика в строительстве. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э2	
7.2	Строительно-монтажное звено. Промышленно-производственное звено. Инфраструктурное звено. Обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями. Виды строительных грузов и способы их транспортирования. Виды транспорта. Оперативное управление работой парка строительных машин. Организация технического обслуживания и ремонта строительных машин и средств малой механизации. /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	Работа в группах, решение задач по снабжению строительства.
7.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	10	УК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 8. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов					

8.1	Система контрактов в строительстве. Организация и проведение конкурсов и подрядных торгов Изучение содержания ФЗ №44. Управление качеством строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию. Качество строительства и этапы его формирования. Оценка качества строительной продукции. Международные стандарты качества. Организация контроля качества СМР. Порядок и правила приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Рабочие комиссии. Государственная приемочная комиссия. Авторский надзор проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений. /Лек/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э2	
8.2	Организация контроля и оценки качества СМР. Нормативно-технические документы, регулирующие качество в строительстве. /Пр/	6	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	Работа в группах с нормативной документацией
8.3	Проработка конспектов занятий, рекомендованной литературы и источников. Подготовка материалов для выполнения РГР. /Ср/	6	6	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
8.4	Выполнение, оформление и подготовка к защите РГР /Ср/	6	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
8.5	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	6	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 УК-4.2 ОПК-10.4 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения

промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Горбанева Е. П.	Организация, планирование и управление в строительстве: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	http://iprbookshop.ru/586.html
Л1.2	Хлистун Ю. В.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Организация строительства: Сборник нормативных актов и документов	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	http://iprbookshop.ru/586.html
Л1.3	Дикман Л. Г.	Организация и планирование строительного производства. Управление строительными предприятиями с основами АСУ: учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 1988	

6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Челнокова В. М., Волков С. В., Нефедова В. К., Осипенкова И. Г., Ступакова О. Г.	Организация строительства объектов и комплексов. Дипломное проектирование: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015	http://iprbookshop.ru/586.html
Л2.2	Олейник П. П., Бродский В. И.	Организация строительного производства: подготовка и производство строительномонтажных работ: Учебное пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	http://iprbookshop.ru/586.html
Л2.3	Коклюгина Л. А., Коклюгин А. В.	Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий: Учебно-методическое пособие	Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://iprbookshop.ru/586.html
Л2.4	Лозикова Ю. Г., Максименко А. Т., Белая Е. Н.	Организация строительного производства: Учебное пособие (практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019	http://iprbookshop.ru/586.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.5	Болотин С. А., Вихров А. Н.	Организация строительного производства: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии строительства"	Москва: Академия, 2008	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Рыжеская М. П.	Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие	Минск: Республиканск ий институт профессионал ьного образования (РИПО), 2016	http://iprbookshop.ru/586.htm 1
Л3.2	Кашкинбаев И. З., Кашкинбаев Т. И.	Организация строительного производства: Методическая разработка	Алматы: Нур- Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016	http://iprbookshop.ru/586.htm 1
Л3.3	Вострецов О. К., Пожидаева В. И.	Организация строительного производства: методические указания к выполнению курсового проекта	Екатеринбург, 2000	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (bb.usurt.ru)
Э2	Центр НТИ «Новые производственные технологии» на базе ИППТ СПбПУ, http://fea.ru/article/centr-nti-spbpu

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	ГРАНД-Смета
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант Плюс".
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Лаборатория "Строительные конструкции". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Пресс Р-100 Установка для испытаний

контроля и промежуточной аттестации.	
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Информационные технологии в строительстве". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением расчетно-графической работы, организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах ее выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого расчетно-графическая работа направляется в адрес преподавателя, который проверяет ее и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию расчетно-графической работы, а также качеству ее выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)". При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений. При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.