

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Витальевич  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 19.05.2023 09:29:44  
Уникальный идентификатор документа:  
2539477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

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



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## «МДК.01.02 Проект производства работ»

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	<u>Среднее профессиональное образование</u>
Образовательная программа	<u>Программа подготовки специалистов среднего звена</u>
Специальность	<u>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u> (базовая подготовка)
Квалификация выпускника	<u>Техник</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала обучения	<u>2023</u>

Рабочая программа по дисциплине МДК.01.02 «Проект производства работ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 10 января 2018г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018г. № 49797)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительного производства

Пугачева Татьяна Николаевна, преподаватель кафедры строительного производства

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 8, от 20.05.2023).

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** является освоение компетенций, предусмотренных рабочей программой, в том числе:

- освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

**1.2. Задачи преподавания дисциплины «Проект производства работ»:**

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Проект производства работ» и раскрыть понятийный аппарат дисциплины;

- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ;

- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;

- сформировать навыки разработки технологической документации;

- сформировать навыки ведения исполнительной документации; сформировать умение проводить количественную и качественную оценки выполнения строительно-монтажных работ;

- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

**1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проект производства работ»**

После освоения дисциплины студент должен приобрести знания, После освоения дисциплины обучающийся должен приобрести знания, умения, и практический опыт, соответствующие компетенциям ОП СПО.

Специалист по строительству и эксплуатации зданий и сооружений должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей

социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

**профессиональными компетенциями:**

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. Специалист может участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Должен уметь:**

-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;

- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;

- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

**Должен знать:**

- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;

-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и

- сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;

- особенности выполнения строительных чертежей;

- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;

- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

**Должен получить практический опыт:**

- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разработке карт технологических и трудовых процессов.

#### **1.4. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина «Проект производства работ» входит в профессиональный модуль «Участие в проектировании зданий и сооружений» (ПМ.01) подготовки студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация выпускника - техник.

Преподавание дисциплины «Проект производства работ» осуществляется на 3 курсе (5 семестр) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия), самостоятельная работа студента, выполнение курсовых проектов.

В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др.

Программой дисциплины предусмотрены форма контроля: экзамен

На изучение дисциплины отводится 124 часа.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Проект производства работ» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

Для освоения дисциплины «Проект производства работ» необходимы знания, навыки, компетенции, полученные в процессе изучения базовых и профильных дисциплин общеобразовательной подготовки на первом и втором курсе обучения.

После изучения дисциплины «Проект производства работ» студент подготовлен к изучению других профессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла учебного плана, сдаче госэкзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	68
<b>Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем</b>	42
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	10
консультации	
курсовые работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	26
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (2 семестр).</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Разработка проекта производства работ</b>			
<b>Тема 1.1. Виды и характеристики строительных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4
	Введение. Общие сведения о строительных машинах. Приводы строительных машин. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины схемы Грузоподъемные машины. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины. Машины и оборудование для земляных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины и оборудование для приготовления, транспортирования бетонных и растворных смесей, укладки и уплотнения бетонных смесей. Ручные машины (РМ).		
	<b>Практические занятия.</b> Устный опрос. Решение практических задач. Тестирование		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа с конспектом занятия (обработка текста); - работа над учебным материалом учебника; - поиск информации в сети «Интернет» и литературе;	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>- подготовка к сдаче экзамена.</li> </ul>		1.3, ПК 1.4
<b>Тема 1.2. Организация строительного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4
	Методы и формы организации строительства и производства работ. Основы поточной организации строительства. Моделирование организации строительного производства Сетевые графики строительства. Материально-техническое обеспечение строительства. Организация материально-технического снабжения и производственно-технологической комплектации. Механизация строительного-монтажных работ Организация и эксплуатация парка строительных машин. Предпроектная и проектная подготовка. Проектная подготовка строительства. Подготовка и производство строительных, строительного-монтажных и специальных работ. Организационно-технологическая документация. Организация контроля качества строительства. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.		
	<b>Практические занятия</b> Устный опрос. Решение практической задачи. Тестирование		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с конспектом занятия (обработка текста);</li> <li>- работа над учебным материалом учебника;</li> <li>- проработка тематики самостоятельной работы;</li> <li>- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;</li> <li>- выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>- подготовка к сдаче экзамена.</li> </ul>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4
<b>Экзамен</b>			
<b>Всего:</b>			



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В программе в табличной форме приводится по семестрам перечень используемых при преподавании дисциплины активных и интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий:

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
5	ТО	Лекции-дискуссии, компьютерные презентации лекции
	ПР	Практические занятия, решение задач

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия/

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий Практическое занятие, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационное оборудование представлено в виде мультимедийных средств. Учебно-наглядные пособия представлены в виде экранно-звуковых средств, печатных пособий, слайд-презентаций, видеофильмов, макетов и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Перечень специальных помещений ежегодно обновляется и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p><b>Кабинет Технологии и организации строительного производства</b> №1196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; скамьи подсудимых, места, отведенные для других участников процесса (судья, секретарь, адвокат, государственный обвинитель и т.д.); атрибуты, отражающие судебную символику (гербы, государственный флаг, судебная мантия, и т.д.) <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор)</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.ЗК/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		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	Договор № 735_480.223ЗК/20 от 15.12.2020
		Yandex браузер	отечественное 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)
		Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
		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)
		АИМР	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### 3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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](http://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](mailto:@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: - «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) - Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.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 «1С 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.

### **3.3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Технологические процессы в строительстве : методические указания / Ю. И. Бик, С. В. Павлушкин, О. В. Приданова, М. А. Щербинина. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147151>
2. Гилязидинова, Н. В. Технологические процессы в строительстве: конспект лекций : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, Т. Н. Санталова, Н. Ю. Рудковская. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 229 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172510>
3. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9461>
4. Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с. — ISBN 978-985-503-990-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154204>
5. Руднов, В. С. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / В. С. Руднов. — Екатеринбург : УрФУ, 2018. — 203 с. — ISBN 978-5-7996-2352-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170201>
6. Величко, Е. Г. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Е. Г. Величко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-7264-2166-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145092>
7. Величко, Е. Г. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Е. Г. Величко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 56 с. — ISBN 978-5-7264-2312-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149214>
8. Лесовик, В. С. Строительные материалы и изделия: лабораторный практикум : учебное пособие / В. С. Лесовик. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 122 с.

- ISBN 978-5-361-00705-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162021>
9. Строительные материалы и изделия: сборник задач : учебное пособие / В. С. Лесовик, А. А. Володченко, Е. С. Глаголев, Н. И. Алфимова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-361-00707-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162035>
  10. Шишканова, В. Н. Долговечность строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / В. Н. Шишканова. — Тольятти : ТГУ, 2013. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139614>
  11. Основин, В. Н. Строительные материалы и изделия. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков. — Минск : Вышэйшая школа, 2008. — 192 с. — ISBN 978-985-06-1549-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65546>
  12. Соколова, С. В. Материаловедение : учебное пособие : в 2 частях / С. В. Соколова. — Самара : СамГУПС, 2019 — Часть 1 : Строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ — 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145824>
  13. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148181>
  14. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций : учебное пособие для спо / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5662-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167192>
  15. Миклашевский, Н. В. Архитектура зданий : методические указания / Н. В. Миклашевский. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162740>
  16. Давыдова, О. В. Архитектура зданий и сооружений : учебное пособие / О. В. Давыдова. — Челябинск : ЮУТУ, 2023. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175341>
  17. Соловьев, А. К. Проектирование зданий и сооружений : учебное пособие / А. К. Соловьев, А. И. Герасимов, Е. В. Никонова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-7264-2469-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165191>
  18. Першин, В. В. Проектирование горнотехнических зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Першин, Д. И. Назаров. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-906969-53-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172543>
  19. Краснощёков, Ю. В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощёков, М. Ю. Заполева. — 2-е изд., испр. и доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-0301-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124640>
  20. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С. Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73668>
  21. Хасаншин, Р. Р. Система инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений : учебное пособие / Р. Р. Хасаншин, А. Е. Воронин. — Казань :

КНИТУ, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-7882-2355-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138328>

### Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL: [www.pgs1923.ru](http://www.pgs1923.ru). 6 0. Э91622 - Текст : электронный

### **3.3.2. Электронные издания**

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно-справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных сканкопий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.
Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU <a href="http://www.i-stroy.ru/">http://www.i-stroy.ru/</a>	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНИПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ-ХАУС <a href="http://www.know-house.ru">http://www.know-house.ru</a>	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНИПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ

### **3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

В рамках самостоятельной работы обучающихся предусмотрена самостоятельная проработка материала лекций, уроков и практических занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке обучающегося к лекции - чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции;

- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий/задач;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций;
- в подготовке видеоматериалов.

В рамках самостоятельной работы обучающихся используются учебно-методические материалы кафедры, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### **3.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Проект производства работ» является одной из основных гражданско-правовых дисциплин для обучающихся, обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» квалификация выпускника – техник.

Основными формами учебной работы являются лекции и практические занятия.

Лекции организуют и ориентируют обучающегося в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. В ходе лекционных занятий раскрываются наиболее сложные вопросы и теоретические положения, показывается их практическая значимость, даются рекомендации по углубленному самостоятельному изучению уголовного права. Обязанностью обучающихся является внимательное и осмысленное восприятие лекционного материала - конспектирование лекции.

Практические занятия могут и должны быть использованы для становления личности специалиста строительной отрасли на основе выявления и реализации потенциальных способностей обучающихся. Практические занятия должны строиться таким образом, чтобы преподаватель был уверен в том, что ничего не упущено, старался руководить ходом своих мыслей, начиная с наиболее простых предметов, и поднимался постепенно к познанию наиболее сложных; избегал предубеждений и неясности, консерватизма и инертности в процессе проведения занятия; стремился к тому, чтобы отсутствие какой-либо методики, ее недооценка не наложили негативный отпечаток на конкретные результаты изучения дисциплины.

В процессе познания обучающимися основных положений изучаемого курса нельзя использовать какой-либо один метод: нужно применять несколько методов одновременно. На этих занятиях происходит закрепление знаний, развитие необходимых умений и навыков, творческих способностей



обучающихся. В процессе опроса у преподавателя может возникнуть необходимость задать уточняющие вопросы. Их лучше ставить в конце ответа обучающегося. Надо добиваться того, чтобы у обучающегося четко усваивалась взаимосвязь основных понятий, проявились его творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Практические занятия проводятся с целью усвоения лекционного теоретического курса, углубления и расширения познаний обучающихся. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения. Практические занятия служат для контроля уровня знаний обучающихся, закрепления изученного материала.

По согласованию с преподавателем или его заданию обучающиеся могут готовить рефераты, презентации и видеоматериалы по отдельным темам дисциплины.

В процессе подготовки к занятиям обучающийся может воспользоваться консультациями преподавателя.

Одним из методов изучения данного курса является самостоятельная работа, включающая изучение теоретических трудов, учебных пособий, отечественного и международного законодательства, судебной практики и криминологической статистики.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель может оценивать, выставляя текущие оценки в рабочий журнал. Обучающийся имеет право ознакомиться с выставленными ему оценками.

По окончании изучения курса проводится экзамен. К экзамену допускаются обучающийся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические занятия. Форма экзамена - ответ по билету.

### **3.7. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе, имеющей специальную версию для слабовидящих; электронной информационно-образовательной среды Филиала, образовательного портала и электронной почты.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;	-определяет номенклатуру -осуществляет расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов	<b>Текущий контроль</b> оценка за: устный опрос; решение практической задачи; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; <b>Итоговый контроль:</b> экзамен Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;	-разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники -разрабатывает графики эксплуатации (движения) машин и механизмов	
-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;	-определяет состав трудовых и материально-технических ресурсов;	

<p>-заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p>	<p>-заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p>	
<p>-определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p>	<p>-определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p>	
<p><b>Знания:</b></p>		
<p>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p>	<p>-разрабатывает календарные планы -разрабатывает графики производства работ</p>	<p><b>Текущий контроль</b> оценка за: устный опрос; решение практической задачи; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; <b>Итоговый контроль:</b> экзамен Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p>
<p>-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p>	<p>-соблюдает требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p>	
<p>- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p>	<p>-составляет ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании; - разрабатывает линейные и сетевые графики производства работ; -разрабатывает СГП</p>	
<p>-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</p>	<p>-подбирает строительные машины, энергетические установки,</p>	

	транспортные средства и другую технику;	
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;	-составляет графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;	
- особенности выполнения строительных чертежей;	Разрабатывает строительные чертежи	
-графические обозначения материалов и элементов конструкций;	-применяет графические обозначения материалов и элементов конструкций;	
-требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	-применяет нормативно-техническую документацию на оформление строительных чертежей;	
-требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;	-соблюдает требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;	

#### 4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<b>Практический опыт:</b> разработки архитектурно-строительных чертежей	
	<b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	
	<b>Знания:</b> принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	
ПК 1.4. Специалист может участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<b>Практический опыт:</b> разработки проекта производства работ	Оценка - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - экзамен по МДК
	<b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	
	<b>Знания:</b> принципы разработки проекта организации работ и проекта производства работ; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление ППР	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения.</b> Обосновать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала
	<b>Знания.</b> Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<b>Умения.</b> Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного общего и специализированного	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>программного обеспечения при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Знания.</b> Оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; -широта использования различных источников информации, включая электронные;</p>	<p>процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения.</b> Демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p> <p><b>Знания.</b> Обоснованность применения знаний по финансовой грамотности -использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения.</b> Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p> <p><b>Знания.</b> Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом</p>	<p><b>Умения.</b> Грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью</p>

особенностей социального и культурного контекста	<p>- проявление толерантности в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания.</b> Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p>	<p>обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>

	<p>строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,</p>	
	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения.</b> Применять рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания.</b> Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p><b>Умения.</b> -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p> <p><b>Знания.</b> Общий смысл четко произнесенных высказываний на</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала</p>



	известные темы (профессиональные и бытовые), тексты на базовые профессиональные темы;	
--	---	--