

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Витальевич
Должность: директор филиала
Дата подписания: 29.08.2021 13:17:16
Уникальный идентификатор:
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.01.01 Проектирование зданий и сооружений»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(базовая подготовка)

Квалификация
выпускника

Техник

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2022

Рабочая программа по дисциплине МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений 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 № 2, от 16.10. 2021).

1. Общая характеристика учебной дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины «Проектирование зданий и сооружений».

– приобретение обучающимися общих сведений о зданиях, сооружениях и конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

1.2. Задачи преподавания дисциплины «Проектирование зданий и сооружений»:

- получение знаний о функциональных и физических основах проектирования,
- архитектурных, композиционных и функциональных приёмах построения объемно-планировочных решений, частях зданий, нагрузках и воздействиях на здания, видах зданий и сооружений, несущих и ограждающих конструкциях;
- формирование навыков работы с проектной и рабочей документацией, нормативной литературой.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектирование зданий и сооружений»

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

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

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

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;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

знать:

-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;

-конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;

- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);

- 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;

1.4. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Проектирование зданий и сооружений» 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 «Проектирование зданий и сооружений» осуществляется на 1 и 2 курсе (2,3,4 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: во 2 семестре дифференцированный зачет, в 3 и 4 семестре - экзамен

На изучение дисциплины отводится 663 часа.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Проектирование зданий и сооружений» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

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

После изучения дисциплины «Проектирование зданий и сооружений» 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 дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<i>663</i>
в т.ч. в форме практической подготовки	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>126</i>
в том числе:	
лекции	<i>22</i>
практические занятия	<i>16</i>
Лабораторные занятия	<i>8</i>
курсовые работы	<i>80</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>531</i>
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: <i>Дифференцированный зачет (2 семестр), экзамен (6 семестр).</i>	<i>6</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование междисциплинарных курсов (МДК), разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений		663	
Раздел 1.Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		68	
Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок	Содержание	10	
	1 Введение. Геологическое строение и возраст горных пород.	1	1
	2 Минералы горных пород.	1	1
	3 Грунтоведение.	1	1
	Практические занятия	3	
	1 №1 Определение магматически, осадочных, метаморфических горных пород по образцам.	1	2
	2 №2 Построение геоморфологического и геологического разреза.	1	
	3 №3 Построение карты гидроизогипс, изобат	1	2
	Лабораторные занятия	4	
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.1		115	3
Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Подготовка к практическим занятиям Оформление практических работ Изучение конспектов занятий Работа с нормативной и справочной литературой Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендации преподавателей, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите.			

МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений				
Раздел 1.Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта		10		
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	Содержание			
	1 Основные свойства строительных материалов	1	1	
	2 Древесные материалы. Природные и искусственные каменные материалы		1	
	3 Керамические и стеклянные материалы. Стекло.		1	
	4 Металлические материалы и изделия.	1	1	
	5 Минеральные вяжущие.		1	
	6 Органические вяжущие вещества. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Строительные пластмассы. Лакокрасочные материалы.		1	
	7 Бетоны. Железобетон. Строительные растворы.	1	1	
	8 Теплоизоляционные и акустические материалы.		1	
	Практические занятия		3	
	8 №4. Определение физических, механических свойств строительных материалов.	1	2	
	9 №5 Ознакомление со структурой и пороками древесины.	1	2	
	10 №6 Определение качества кирпича.	1	2	
	Лабораторные занятия		4	
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.2		115	3	
Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Подготовка к практическим занятиям Оформление практических работ Изучение конспектов занятий Работа с нормативной и справочной литературой Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендации преподавателей, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите.				
Примерная тематика домашних заданий				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической и нормативной литературы				

по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем.				
Промежуточная аттестация темы 1.1. и 1.2. МДК 01.01		<i>Диф.зачет</i>		
Тема 1.3. Строительное черчение	Практические занятия		5	
	1	Выполнение условных графических изображений		2
	2	Вычерчивание планов этажей		2
	3	Изображение на плане проемов		2
	4	Вычерчивание лестничной клетки, санитарно-технических систем и оборудования		2
	5	Нанесение размерных линий. Маркировка изделий		2
	6	Обводка плана этажа		2
	7	Вычерчивание осей и стен на разрезе здания		2
	8	Нанесение линейных размеров, высотных отметок. Оформление надписей		2
	9	Обводка разреза		2
	10	Вычерчивание фасада		2
	11	Выполнение чертежей узлов		2
	12	Вычерчивание генплана		2
	13	Вычерчивание чертежа ж/б изделия		2
Тема 1.4. Архитектура зданий	Гражданские здания		8	
	Содержание			
	1	Введение. Общие сведения о зданиях. Основы строительной теплотехники, акустики, светотехники. Единая модульная координации размеров в строительстве.		1
	2	Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения о проектировании жилых зданий и общественных зданий. Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки		1
	3	Основные конструктивные элементы и конструктивные системы зданий		1
		Основания и фундаменты		1
		Стены и отдельные опоры		
		Перекрытия и полы		
		Подвесные потолки		1
		Перегородки		
	Окна и двери	1		

	Крыши, мансарды, кровли		1
	Лестницы		
	Конструкции большепролётных покрытий общественных зданий		1
4	Типы гражданских зданий. Здания из монолитного железобетона		1
	Крупнопанельные здания. Каркасно-панельные здания		1
	Крупноблочные здания		1
	Деревянные здания. Современные технологии их возведения		1
5	Строительные элементы санитарно-технического оборудования здания		
6	Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов		1
	Практические занятия	5	
1	Теплотехнический расчет		2
2	Вычерчивание конструктивной системы здания		2
3	Вычерчивание схем расположения фундамента		2
4	Подбор перемычек и вычерчивание проема в наружных и внутренних стенах		2
5	Вычерчивание цокольного узла зданий на сборных ленточных фундаментах		2
6	Вычерчивание цокольного узла при монолитных ленточных фундаментах		2
7	Вычерчивание цокольного узла при свайных и столбчатых фундаментах		2
8	Вычерчивание узла опирания прогона на кирпичные столбы с маркировкой ж/б изделий		2
9	Определение видов отделки помещения и оформление ведомости отделки помещений		2
10	Вычерчивание сборного ж/б перекрытия		2
11	Вычерчивание деревянного перекрытия		2
12	Оформление таблицы экспликации полов		2
13	Расчет простенков при заданных размерах проемов		2
14	Вычерчивание плана стропил		2
15	Вычерчивание плана скатной крыши		2
16	Вычерчивание парапетного и карнизного узлов		2
17	Вычерчивание разреза здания с кирпичными стенами		2
18	Расчет и построение сб. ж/б лестницы		2
19	Решение входа в подвал в подвал		2

	20	Вычерчивание разреза стены бескаркасного здания		2
	21	Вычерчивание схемы расположения фундамента каркасного здания		2
	22	Вычерчивание схемы расположения элементов каркаса		2
	23	Вычерчивание схемы расположения плит перекрытий каркасно-панельных зданий		2
	24	Вычерчивание разреза стены каркасно-панельного здания		2
	25	Вычерчивание разреза стены сборно-монолитного каркаса «Сарет»		2
	26	Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.		2
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по МДК 01.01. является обязательным Тематика курсовых проектов: Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания			30	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту:				
		1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки.	2	3
		2. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены.	2	3
		3. Выполнение плана первого или типового этажа.	2	3
		4. Вычерчивание плана 2-го этажа	4	3
		5. Подбор оконных и дверных блоков. Составление спецификации.	2	3
		6. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия. Составление спецификации.	2	3
		7. Вычерчивание плана кровли.	2	3
		8. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия)	2	3
		9. Вычерчивание плана стропил.	2	3
		10. Определение глубины заложения фундамента.	2	3
		11. Выбор конструкции фундамента.	2	3
		12. Вычерчивание схемы расположения фундамента. Составление спецификации.	2	3
		13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации.	2	3
		14. Расчёт лестницы, лестничной клетки	2	3
		15. Выполнение разреза здания	4	3
		16. Вычерчивание фасада здания	2	3
		17. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций	4	3
		18. Разработка архитектурно-конструктивных узлов гражданского здания	2	3

19. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)	2	3
20. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ	2	3
21. Оформление пояснительной записки	4	3
Самостоятельная работа при изучении Тема 1.4	85	3
Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Подготовка к практическим занятиям Оформление практических работ Изучение конспектов занятий Работа с нормативной и справочной литературой Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендации преподавателей, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите. Работа над курсовым проектом: Изучение нормативной документации для расчета глубины заложения фундамента Изучение нормативной документации для выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций Вычерчивание графической части Оформление пояснительной записки Подготовка к защите проекта		
Примерная тематика домашних заданий		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической и нормативной литературы по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем.		
Учебная практика УП.01.01 Виды работ: 3. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD 2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного	72	

проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. 3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования : -чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; -фасада здания, узлов в AutoCAD.				
Промежуточная аттестация УП. 01.01		<i>Диф.зачет</i>		
Промежуточная аттестация Тема 1.4. МДК 01.01		<i>Экзамен</i>		
Учебная практика УП.01.02		72		
Промежуточная аттестация УП. 01.02		<i>Диф.зачет</i>		
Раздел 2 Проектирование строительных конструкций		58		
Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций	Содержание	58/ 78		
	1	Понятие о расчете строительных конструкций по предельным состояниям. Прочностные и деформационные характеристики материалов строительных конструкций. Конструктивные и расчетные схемы.	8	1
	2	Классификация нагрузок. Сбор нагрузок на плиту покрытия, плиту перекрытия, ригель, колонну, фундамент.		1
	3	Общие сведения о железобетонных конструкциях.		1
	4	Стадии напряженно-деформированного состояния в нормальном сечении при изгибе железобетонной балки.		1
	5	Расчет прочности нормального и наклонного сечений железобетонных изгибаемых элементов прямоугольного сечения. Правила конструирования.		1
	6	Расчет прочности нормального и наклонного сечений железобетонных изгибаемых элементов таврового сечения. Правила конструирования.		1
	7	Особенности расчета предварительно напряженных конструкций.		1
	8	Область применения и простейшие конструкции железобетонных колонн. Расчет сжатых железобетонных колонн со случайным эксцентриситетом. Расчёт железобетонной колонны на транспортную и монтажную и нагрузки. Правила конструирования железобетонных колонн.		1

9	Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Понятие о работе и расчете. Стыки арматуры.	1
10	Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте. Конструирование железобетонных ферм с предварительно напряжённой и обычной арматурой.	1
11	Общие сведения об основаниях и фундаментах.	1
12	Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований.	1
13	Классификация фундаментов. Основы расчета и конструирования фундаментов неглубокого заложения (ленточные, столбчатые).	1
14	Особенности расчёта свайных фундаментов. Определение несущей способности сваи.	1
15	Общие сведения о стальных конструкциях.	1
16	Расчет и конструирование сварных соединений элементов стальных конструкций.	1
17	Расчет и конструирование болтовых соединений элементов стальных конструкций.	1
18	Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Конструирование узлов сопряжений, стыки балок.	1
19	Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний: по нормальным, касательным напряжениям и по деформациям.	1
20	Конструирование балок составного сечения.	1
21	Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка.	1
22	Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм.	1
23	Общие сведения о деревянных конструкциях	1
24	Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения.	1
25	Расчет деревянных балок.	1
26	Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения.	1
27	Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм. Понятие о расчёте и конструировании узлов.	1

28	Общие сведения о каменных и армокаменных конструкциях.		1
29	Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов.		1
Практические занятия		74/ 84	
1	Сбор нагрузок на 1 м ² покрытия и перекрытия.	2	2
2	Сбор нагрузок на ригель.	2	2
3	Сбор нагрузок на столбчатый фундамент.	2	2
4	Сбор нагрузок на ленточный фундамент.	2	2
5	Расчёт и конструирование железобетонной балки прямоугольного сечения.	4	2
6	Расчёт и конструирование железобетонной балки таврового сечения.	4	2
7	Расчёт и конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия.	6	2
8	Расчет и конструирование ребристой железобетонной плиты перекрытия.	6	2
9	Расчет железобетонной плиты, опертой по контуру.	2	2
10	Расчёт сжатой железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом на эксплуатационную нагрузку.	2	2
11	Расчёт железобетонной колонны на транспортную и монтажную и нагрузки.	2	2
12	Расчёт осадки оснований.	4	2
13	Расчет и конструирование ленточного фундамента.	2	2
14	Расчет и конструирование столбчатого фундамента.	2	2
15	Расчет и конструирование свайных фундаментов.	6	2
16	Расчёт сварных швов стальных конструкций.	2	2
17	Расчёт болтовых соединений стальных конструкций.	2	2
18	Расчет стальных балок сплошного сечения.	4	2
19	Расчет центрально-сжатых стальных колонн сплошного сечения.	4	2
20	Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы.	4	2
21	Расчет соединений элементов деревянных конструкций на цилиндрических нагелях.	4	2
22	Расчет и конструирование деревянных балок цельного сечения.	2	2
23	Расчёт и конструирование деревянных стоек цельного сечения.	2	2
24	Подбор сечения, проверка несущей способности каменных и	2	2

	армокаменных конструкций.		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1.		216	
<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническая документация на проектирование строительных конструкций, в том числе стандарты по проектированию строительных конструкций «Еврокоды» (группа стандартов EN); - алгоритм расчета внецентренно-нагруженной стальной колонны; - правила конструирования железобетонных колонн - расчет центрально-сжатых столбов, армированных при помощи сеток - алгоритм расчета центрально-растянутого стального элемента - алгоритм расчета стальной прокатной балки - особенности армирования предварительно напрягаемых элементов - особенности конструирования стержней стальных ферм <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендации преподавателей, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к защите.</p>			
Примерная тематика домашних заданий			
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической и нормативной литературы по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем.			
Курсовой проект		50	
Промежуточная аттестация Тема 2.1. МДК 01.01		<i>Экзамен</i>	
Учебная практика УП.01.03.		36	

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
5,6	ТО	Лекция-установка, демонстрация презентации, структурирование материала в виде схемы, лекция-беседа. Семинар, обсуждение ключевых проблем, поставленных в лекциях.
	ПР	Выполнение упражнений, обучение практическому применению технических приборов, оборудования или иных изучаемых средств.

*) 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, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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.

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p>№ 106 б 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) Кабинет архитектуры и строительных конструкций</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	<p>Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023</p>
	Windows 7 OLPNLAcdmс	<p>договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)</p>
	AdobeReader	<p>свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)</p>
	Гарант	<p>Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020</p>
	Yandex браузер	<p>отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)</p>
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	<p>номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)</p>
	Zoom	<p>свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)</p>
	AIMP	<p>отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары,</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	<p>договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021</p>
	Windows 7 OLPNLAcdmс	<p>договор №Д03 от 30.05.2012) с</p>

ул. К.Маркса. 60)		договорами от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	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 договорами от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	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, <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: - «ЛАНЬ» - 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. 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>
2. 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>
3. 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>
4. 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>
5. 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>
6. 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>
7. 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>
8. 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>
9. 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>

10. 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>
11. 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>
12. 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>
13. Давыдова, О. В. Архитектура зданий и сооружений : учебное пособие / О. В. Давыдова. — Челябинск : ЮУТУ, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175341>
14. 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>
15. 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>
16. 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, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-0301-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124640>
17. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С. Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73668>
18. Хасаншин, Р. Р. Система инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений : учебное пособие / Р. Р. Хасаншин, А. Е. Воронин. — Казань : КНИТУ, 2018. — 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. 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 http://www.i-stroy.ru/	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНиПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ-ХАУС http://www.know-house.ru	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. Оценочные средства и методические материалы

Оценочные средства и методические материалы, регламентирующие процедуру оценивания результатов обучения у студентов, представлены в фонде оценочных средств (*Приложение №1*). Для оценки сформированности компетенций, в соответствии с требованиями ОП СПО, используются типовые задания, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт.

3.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными формами учебной работы по дисциплине являются лекции, уроки и практические занятия.

Лекции, уроки организуют и ориентируют студента в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студенты должны внимательно слушать и конспектировать лекционный материал, быть готовы ответить на вопросы преподавателя по ранее изученным вопросам.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала; развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках и в литературе, рекомендованной преподавателем.

В ходе подготовки к семинару студент может воспользоваться консультациями преподавателя.

Ответы на вопросы семинара также могут быть подготовлены в виде презентационных выступлений с использованием ТСО. Специфической формой учебной и научной работы студентов является подготовка докладов для выступления на научных конференциях. В качестве средства промежуточного контроля знаний студентов применяется компьютерное тестирование. По окончании изучения курса проводится экзамен. Вопросы для подготовки к экзамену приводятся в фонде оценочных средств. 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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организует работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - разработка системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ; - принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий. 	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - результатов выполнения практических работ во время

ПК 4.2. Выполняет мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; - применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.	производственной практики в форме дифференцированного зачета, -экзамен по МДК, -экзамен по модулю
---	--	---

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; - широта использования различных источников информации, включая электронные; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	производственной практики
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -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>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе</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>-описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</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>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения</p>	

	<p>характерными для данной специальности</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -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 	

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в информационном обеспечении реализации программы, перечне основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.