

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.05.2025 13:21:57
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



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

А.В. Агафонов

«19» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МДК.04.01 Эксплуатация зданий»

(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>
Квалификация выпускника	<u>Техник</u>
Форма обучения	<u>Очная, заочная</u>
Год начала обучения	<u>2025</u>

Чебоксары, 2025

Рабочая программа по дисциплине МДК.04.01 Эксплуатация зданий 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 10января 2018г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26января 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

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства(протокол № 8, от 12.04.2025).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- получение студентами теоретических и практических навыков, необходимых специалистам для создания наилучших жилищно-бытовых условий проживания людей в жилых зданиях и комфортных условий на рабочих местах в производственных зданиях;

1.2. Задачи преподавания дисциплины «Эксплуатация зданий»:

- обеспечение безотказной работы конструкций здания;
- соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий правильного использования инженерного оборудования;
- поддержание температурно-влажностного режима помещений;
- проведение своевременного ремонта;
- повышение степени благоустройства зданий.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Эксплуатация зданий»

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

Специалист по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений должен обладать **профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

Требования к результатам освоения дисциплины: Должен уметь:

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

- использовать инструментальный контроль технического состояния

конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;

Должен знать:

- методы визуального и инструментального обследования;
- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта;

- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

Должен получить практический опыт:

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта;
- контроле качества ремонтных работ;

1.4. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Эксплуатация зданий» входит в профессиональный модуль «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» (ПМ.04) подготовки студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация выпускника - техник.

Преподавание дисциплины «Эксплуатация зданий» осуществляется на 3 и 4 курсе (6,7 семестр) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия), самостоятельная работа студента. 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: зачет

На изучение дисциплины отводится 210 часов.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Эксплуатация зданий» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин «Проектирование зданий и сооружений», «Проект производства работ», «Организация технологических процессов при строительстве, реконструкции зданий», и др.

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

После изучения дисциплины «Эксплуатация зданий» студент подготовлен к изучению других общепрофессиональных 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 очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>210</i>
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	<i>72</i>
в том числе:	
лекции	<i>36</i>
практические занятия	<i>36</i>
промежуточная аттестация	<i>2</i>
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>136</i>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (7 семестр).</i>	

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>210</i>
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	<i>24</i>
в том числе:	
лекции	<i>14</i>
практические занятия	<i>10</i>
промежуточная аттестация	<i>2</i>
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>184</i>
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (7 семестр).</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной 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
Раздел 1. Эксплуатация зданий			
Тема 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия. Основные принципы федеральной жилищной политики. Жилищная политика новых форм собственности. Задачи технической эксплуатации жилого фонда Типовые структуры эксплуатационных организаций. Способы управления кондоминиумом Аварийные и объединение диспетчерские службы. Износ и старения конструкции. Периоды эксплуатации здания. Физический и моральный износ. Система планово-предупредительных ремонтов. Основные аспекты ремонта. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Надежность и ее составляющие. Капитальность зданий. Стандартны эксплуатации жилого фонда. Правила и нормы эксплуатации жилищного фонда в сложных инженерно-геологических условиях Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания основания, подвалов и тех подполий. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания стен в зависимости от материалов. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания, перегородок, перекрытий, чердачных помещений. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания кровли, водостоков, лестничной клетки, фасада зданий. Защита зданий от преждевременного износа. Техническая эксплуатация инженерного оборудования. Техническая эксплуатация системы водоотведения, мусороудаления. Техническая эксплуатация системы отопления, вентиляции. Убора территорий, в зависимости от класса и сезона. Благоустройства придомовой территории. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий.</p>	18	ПК 4.1, ПК 4.2
	<p>Практические занятия.</p> <p>Устный опрос. Тестирование</p>		

	Самостоятельная работа обучающихся Изучить и законспектировать « Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования	68	ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание учебного материала Развитие методов обследования и оценки технического состояния конструкции Техническое обследование жилых зданий. Классификация дефектов Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подвальных помещений Оценка технического состояния стен. Диагностика трещин. Оценка технических и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания Защита зданий от преждевременного износа Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.	18	ПК 4.1, ПК 4.2
	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	18	ПК 4.1, ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по темам: 1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 2. Старение и износ материалов конструкций. 3. Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций	68	ПК 4.1, ПК 4.2
	Зачет	2	
	Всего:	210	

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		
Раздел 1. Эксплуатация зданий					
Тема 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия. Основные принципы федеральной жилищной политики. Жилищная политика новых форм собственности. Задачи технической эксплуатации жилого фонда Типовые структуры эксплуатационных организаций. Способы управления кондоминиумом Аварийные и объединение диспетчерские службы. Износ и старения конструкции. Периоды эксплуатации здания. Физический и моральный износ. Система планово-предупредительных ремонтов. Основные аспекты ремонта. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Надежность и ее составляющие. Капитальность зданий. Стандартны эксплуатации жилого фонда. Правила и нормы эксплуатации жилищного фонда в сложных инженерно-геологических условиях Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания основания, подвалов и тех подполий. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания стен в зависимости от материалов. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания, перегородок, перекрытий, чердачных помещений. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания кровли, водостоков, лестничной клетки, фасада зданий. Защита зданий от преждевременного износа. Техническая эксплуатация инженерного оборудования. Техническая эксплуатация системы водоотведения, мусороудаления. Техническая эксплуатация системы отопления, вентиляции. Убора территорий, в зависимости от класса и сезона. Благоустройства придомовой территории. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий.</p>	6	ПК 4.1, ПК 4.2		
	<p>Практические занятия. Устный опрос. Тестирование</p>			4	ПК 4.1, ПК 4.2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			72	ПК 4.1, ПК 4.2

	Изучить и законспектировать « Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования		
Тема 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1, ПК 4.2
	Развитие методов обследования и оценки технического состояния конструкции Техническое обследование жилых зданий. Классификация дефектов Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подвальных помещений Оценка технического состояния стен. Диагностика трещин. Оценка технических и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания Защита зданий от преждевременного износа Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.		
	Практические занятия Устный опрос. Тестирование	6	ПК 4.1, ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по темам: 1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 2. Старение и износ материалов конструкций. 3. Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций	112	ПК 4.1, ПК 4.2
Зачет		2	
Всего:		210	

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
6,7	ТО	Лекции-дискуссии, компьютерные презентации лекции
	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, 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>Кабинет технологии и организации строительного производства № 1196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор)</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	BandS: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		Windows 7 OLPNLAcdmc	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_480.2233К/20 от 15.12.2020
		Yandexбраузер	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.	BandS: 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)
		AIMP	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 среднего профессионального образования;

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. Павлинова, И. И. Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18614-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545158>.
2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45901-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291200>
3. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для вузов / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11646-5. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540824>.

Дополнительная литература

1. Условные графические обозначения на строительных чертежах : методические указания / составитель М. В. Моисеенко. — Сочи : СГУ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351287>
2. Павлинова, И. И. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14052-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533892>
3. Разаков, М. А. Теплогазоснабжение и вентиляция : учебное пособие для вузов / М. А. Разаков, В. И. Прохоров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15393-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544681>.

Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL: www.pgsl923.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 скан-копий 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

<p>Информационная система по строительству НОУ-ХАУС http://www.know-house.ru</p>	<p>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</p>
---	---

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 «Эксплуатация зданий» является одной из основных специальных дисциплин для 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 технологий строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Обязанностью обучающихся является внимательное и осмысленное восприятие лекционного материала -конспектирование лекции.

Практические занятия могут и должны быть использованы для становления личности техника по специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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, нормативно-технической документации строительства зданий и сооружений.

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 зачет. К зачету 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.

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
Умения:		
проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;	-проверяет техническое состояние конструктивных элементов; -проверяет техническое состояние элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего	Текущий контроль оценка за: устный опрос; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: зачет

	имущества жилого здания;	
пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;	-пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;	
оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;	-оперативно реагирует на устранение аварийных ситуаций;	
проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	-проводит постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	
владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;	-владеет методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;	
владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;	-владеет методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;	
использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для	-использует инструментальный контроль технического состояния конструкций и	

уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;	инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления;- уточняет объемы работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;	
организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;	-внедряет передовые методы и приемы труда;	
определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	-определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	
подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;	-подготавливает документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;	
составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;	-составляет дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;	
составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;	-составляет планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;-организовывает взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;	
проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее	-проверяет и оценивает проектно-сметную	

согласования	документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования	
составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;	-составляет техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;	
планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;	-планирует все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; -осуществляет контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;	
определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;	-определяет необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;	
оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;	-оценивает и анализирует результаты проведения текущего ремонта;	
подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;	-подготавливает документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;	
Знания:		
методы визуального и инструментального обследования; -обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; -основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении	Знает методы визуального и инструментального обследования; -обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-	Текущий контроль оценка за: устный опрос; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: зачет

<p>технической эксплуатации; -организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; -нормативы продолжительности текущего ремонта; -перечень работ, относящихся к текущему ремонту; -периодичность работ текущего ремонта; -оценку качества ремонтно-строительных работ; -методы и технологию проведения ремонтных работ; -нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>	<p>коммунальных услуг; -основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; -организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; -нормативы продолжительности текущего ремонта; -перечень работ, относящихся к текущему ремонту; -периодичность работ текущего ремонта; -оценку качества ремонтно-строительных работ; -методы и технологию проведения ремонтных работ; -нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>	
<p>правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</p>	<p>правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</p>	

-основные методы усиления конструкций;	-основные методы усиления конструкций;	
-правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;	-правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;	
-пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; -положение по техническому обследованию жилых зданий; -правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;	-пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; -положение по техническому обследованию жилых зданий; -правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;	
-обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;	-соблюдает стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;	

4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организует работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	Знать - системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; Уметь - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ Иметь практический опыт в - принятии в эксплуатацию	Устный опрос, тестирование, зачет

	капитальноотремонтированных зданий.	
ПК 4.2. Выполняет мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий	<p>Знать - мероприятия по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание;</p> <p>Уметь - применять аппаратуру, приборы и методы контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.</p> <p>Иметь практический опыт в - технической эксплуатации и обследования зданий и сооружений</p>	Устный опрос, тестирование, зачет