

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Витальевич
Должность: директор филиала
Дата подписания: 29.08.2021 13:17:11
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.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> (базовая подготовка)
Квалификация выпускника	<u>Техник</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2022</u>

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 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 «Эксплуатация зданий».

- 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, умения, и практический опыт, соответствующие компетенциям ОП СПО.

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

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;
и соответствующих общих компетенций (ОК)

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:
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;

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.

приобрести практический опыт в:

- 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 курсе (5,6 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: экзамен
На изучение дисциплины отводится 162 часа.

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 и втором 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 дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	162
в т.ч. в форме практической подготовки	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
лекции	62

практические занятия	88
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (6 семестр).</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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
Тема 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	<p>Содержание учебного материала. Лекция</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>	38	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01-ОК 09
	<p>Практические занятия:</p>		

	<p>Расчет основных характеристик диспетчерских служб графическим способом. Расчет потребности диспетчерских служб в расходных материалах. Расчет физического износа конструктивных элементов по техническому состоянию. Расчет физического износа слоистых конструкций по техническому состоянию и сроку службы. Расчет физического износа конструкций из различных материалов. Расчет физического износа всего здания в целом. с балконом. Изучение дефектной ведомости для постановки здания на текущий ремонт. Заполнение дефектной ведомости для постановки здания на текущий ремонт. Изучение документации на оформление разрешения на переустройство и модернизацию здания. Подготовка и оформления документации на переустройства и модернизации здания. Изучение основных положений ВСН 42-85 « Приемка в эксплуатацию законченных строительством объекта. Заполнения акта приемки работ после капитального ремонта. Изучение Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда нв различных территориях. Определение межремонтных сроков здания в целом до постановки на текущий ремонт. Определение межремонтных сроков здания в целом до постановки на капитальный ремонт. Расчет и размещение продухов в подвальном помещении. Определение физического износа здания в целом. Расчет и размещение продухов в чердачном помещении. Определение степени коррозии в металлических трубопроводах Расчет системы водоснабжения здания. Расчет физического износа инженерных коммуникаций по сроку службы и техническому состоянию системы водоотведения Расчет физического износа инженерных коммуникаций по сроку службы и техническому состоянию водоснабжения. Определению числа рабочих по обслуживанию жилого фонда. Определение числа рабочих по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Определение размеров площадок при благоустройстве придомовой территории. Заполнения акта общего осмотра здания в целом Составление паспорта готовности жилого фонда к эксплуатации в зимних условиях. Составление паспорта готовности жилого фонда к эксплуатации в весенне-осенний период.</p>		ОК 01-ОК 09
	<p>Самостоятельная работа: Изучение « Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление</p>	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01-ОК 09

	<p>практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эксплуатация стен 2. Техническая эксплуатация фасада 3. Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода 4. Техническая эксплуатация систем отопления 5. Техническая эксплуатация систем газоснабжения 6. Техническая эксплуатация систем электроснабжения. <p>Написание рефератов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. 2. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. 3. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. 4. Защита зданий от преждевременного износа. 5. Энергосбережения в сфере ЖКХ. 6. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации 		
<p>Тема 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений</p>	<p>Содержание учебного материала. Лекция</p> <p>Развитие методов обследования и оценки технического состояния конструкции Техническое обследования 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.</p>	24	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01-ОК 09
	<p>Практические занятия:</p> <p>Определение прочности каменных конструкций молотком Кашкарова и Физделя Изучение принципа работы прибора для определения прочности каменных конструкций ИПМ-1 Определение прочности каменных конструкций Определение прочности бетонных конструкций Изучение принципа работы прибора (металлоискатель) Определение наличия, класса и диаметра арматуры в ж/б конструкциях Определение тепло потерь здания с помощью тепловизора. Визуальное обследование конструкций здания Диагностика строительных конструкций по внешнему виду и состоянию</p>	34	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01-ОК 09

	<p>Определение теплотерь помещения. Выполнение теплотехнического расчета ограждающей конструкции Изучение принципов работы МИТ-1 Определение теплопроводности материалов Определение температуры, влажности воздуха в помещении Диагностика состояния изоляционных покрытий по внешнему признаку Оценка технического состояния фасадов здания Определение коррозии строительных конструкций Определение биологического повреждения деревянных изделий</p>		
	<p>Самостоятельная работа: Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: 1. Особенности эксплуатации общественных зданий. 2. Коррозия конструкций из различных материалов. 3. Технические методы повышения безотказности объектов. 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</p>	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01-ОК 09
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	

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.)
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) № 1196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdbc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 до 31.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdbc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Помещение для	Kaspersky Endpoint Security	договор № 392_469.223.3К/19

самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	от 17.12.19 до 31.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/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 допсоглашениями 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. Девятаева Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 250 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=559352>
2. Федоров В. В. Реконструкция и реставрация зданий [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Федоров, - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538880>

Дополнительная литература

1. Гурьева В. А. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений: учебное пособие / В. А. Гурьева, Е. В. Кузнецова, Р. Г. Касимов. - Оренбург : ОГУ, 2020. - 270 с. - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/184387/read#page1>
2. Федоров В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=414300>

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-	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
---	---

справочные системы	
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	- разработка системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта;	Оценка - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК;

	<ul style="list-style-type: none"> - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ; - принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ производственной практики
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и 	

различных жизненных ситуациях	нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-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	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	
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	-описывать значимость своей профессии (специальности)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения	

<p>здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>-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</p>	

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.