

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)



Д. В. Полишвайко
(подпись) _____ (И. О. Фамилия)

« 23 » 05 2015 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный
модуль:

**Организация работ при эксплуатации зданий и
сооружений**

Индекс:

ПМ.04

Специальность:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений

Форма обучения:

очная

Курс(ы):

4

Семестр(ы):

7-8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 № 442.

Разработчик: Н. С. Богдашова, преподаватель ИИ (СПО).

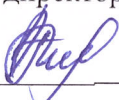
РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
по направлению «Техника и
технологии строительства.
Лесное хозяйство»
«19» 05 2025 г.
Протокол № 05

РАССМОТРЕНО

На заседании
Методического совета
«22» мая 2025 г.
Протокол № 06

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
 А. Н. Рябева
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДА- НИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

в части освоения основного вида деятельности: Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

Цели профессионального модуля:

– освоение основного вида деятельности: организация работ при эксплуатации зданий и сооружений;

– освоение общих и профессиональных компетенций.

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

С целью освоения видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
- разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключая угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
- разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
- разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения
- разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
- проведения текущего ремонта
- участия в проведении капитального ремонта;
- контроля качества ремонтных работ

- проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
- расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
- оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
- определения фактического технического состояния инженерных сетей
- количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
- составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
- планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
- подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
- контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
- осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
- осуществления сдачи и приемки выполненных работ
- уметь:
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
- читать техническую и исполнительную документацию по объекту
- проводить осмотры зданий и сооружений
- проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
- анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
- формировать графики проверки работы противопожарных систем
- оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
- применять первичные средства пожаротушения;
- 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 согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
- 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 капитального ремонта
- 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
- формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
- отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
- проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
- проводить обмерные работы
- проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
- выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
- пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
- пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
- выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
- настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
- готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
- собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования

- проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
 - готовить документы по итогам обследования
 - выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
 - пользоваться инструментами и приборами для производства работ
 - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
 - применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
 - готовить документы по итогам обследования инженерных систем
 - определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
 - составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
 - организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
 - вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
 - применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
 - оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
 - конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
 - использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
 - применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
- знать:
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
 - обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
 - допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
 - требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий

- допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
- требования по энергосбережению
- требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
- организация и планирование текущего ремонта
- нормативы продолжительности текущего ремонта
- перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
- периодичность работ текущего и капитального ремонтов
- оценку качества ремонтно-строительных работ
- методы и технологию проведения ремонтных работ
- источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
- методы визуального и инструментального обследования;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
- правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
- физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
- требования к поверке применяемых инструментов и приборов
- методы строительной механики и сопротивление материалов
- методы строительной механики и сопротивление материалов
- физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
- технологию и методику проведения обследования инженерных систем
- требования к проверке применяемых инструментов и приборов
- методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
- нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
- требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
- дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
- технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
- документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
- порядок подготовки проектной документации по благоустройству
- технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
- современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
- средства малой механизации, используемые для уборки территории
- требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений является формирование у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Содержание компетенции
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
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 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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2.1. Тематический план профессионального модуля *ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений* (для очной формы обучения)

Коды про- фесси- ональных и общих ком- петен-ций	Наименования частей про- фессионального модуля	Всего ча- сов	Учебная деятельность обучающегося по МДК						Практика		Консультация к экза- мену	СРКЭ	Экзамен по модулю
			Учебные занятия обучающегося		Курсовая работа (проект), час	Самосто- ятельная работа обучаю- щегося, час	Консультация	Промежуточная атте- стация	Учебная час	Производ- ственная (по про- филю спе- циаль-но- сти), час			
			Лекции, час	Лаборатор- ные и практичес- кие занятия, час									
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 4.6. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 08.	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	152	62	70	-	20							
	Учебная практика	36							36				
	Производственная прак- тика (по профилю специ- альности)	36								36			
	Консультация к экзамену	6									6		
	СРКЭ	6										6	
	Экзамен по модулю	6											6
Всего:		242	62	70	-	20			36	36	6	6	6

2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений (по очной форме обучения)

Наименование раздела, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	7 семестр (130=40+44+10)	
МДК 04.01. Эксплуатация зданий и сооружений		152
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		152
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	18
	1. Жилищная политика новых форм собственности	2
	2. Типовые структуры эксплуатационных организаций	2
	3. Аварийные и диспетчерские службы. Организация работ по технической эксплуатации зданий	2
	4. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий	2
	5. Срок службы зданий. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий.	2
	6. Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации	2
	7. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок назначения здания на капитальный ремонт. Планирование текущего ремонта	2
	8. Порядок приемки в эксплуатацию новых капитально-отремонтированных и модернизированных зданий	2
	9. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	2
	Практическое занятие 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	18
	10. Определение среднего срока службы элементов здания	2
	11. Определение износа конструктивных элементов здания	2
	12. Определение физического износа инженерного оборудования. Расчет физического износа зданий и сооружений	2

	13.	Оформление актов при эксплуатации зданий. График ремонта. Паспорт готовности дома к эксплуатации в зимних условиях	2
	14.	Определение температуры на поверхности стены	2
	15.	Определение деформации стен	2
	16.	Определение прогиба в плите перекрытия	2
	17.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	2
	18.	Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание		20
	19.	Аппараты, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	2
	20.	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий	2
	21.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подвальных помещений.	2
	22.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик конструктивных элементов зданий.	2
	23.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания	2
	24.	Защита зданий от преждевременного износа.	2
	25.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения.	2
	26.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения и мусороудаления.	2
	27.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления, вентиляции	2
	28.	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2
	Практическое занятие №2. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик конструктивных элементов здания		16
	29.	Оценка технического состояния фундаментов и подвальных помещений	2
	30.	Оценка технического состояния наружных кирпичных стен, железобетонных стен	2
	31.	Оценка технического состояния железобетонных, деревянных перекрытий	2

	32.	Оценка технического состояния конструкции полов, перегородок	2
	33.	Оценка технического состояния крыши	2
	34.	Оценка технического состояния конструкций лестниц	2
	35.	Оценка технического состояния конструкций окон, дверей, световых фонарей	2
	36.	Оценка технического состояния фасадов здания	2
	Практическое занятие №3. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерного оборудования.		10
	37.	Оценка технического состояния систем водоснабжения. Расходомеры. Методы измерения давления и характерные особенности приборов. Выбор и расчет счетчиков.	2
	38.	Оценка технического состояния систем холодного и горячего водоснабжения.	2
	39.	Оценка технического состояния систем водоотведения и мусороудаления	2
	40.	Оценка технического состояния систем отопления. Приборы учета тепла. Оценка технического состояния систем вентиляции	2
	41.	Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2
	42.	Итоговое занятие (ДФК)	2
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 практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам: <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 			10
Учебная практика Виды работ: Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений			36
Форма промежуточной аттестации в семестре (согласно учебному плану) – другие формы контроля			
8 семестр 58=22+26+10			

Тема 1.3. Методы и способы усиления конструкций	Содержание		10
	1.	Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	2
	2.	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен.	2
	3.	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий.	2
	4.	Методы усиления железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2
	5.	Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций	2
	Практическое занятие № 4. Теплотехнический расчет конструктивных элементов здания		6
	6.	Теплотехнический расчет наружных стен с применением фасадных утеплителей	2
	7.	Теплотехнический расчет чердачного перекрытия (покрытия)	2
	8.	Теплотехнический расчет перекрытия над подвалом	2
	Практическое занятие № 5. Разработка технологических карт на отдельные виды работы при реконструкции административного здания		12
	9.	Технологическая карта на земляные работы при реконструкции административного здания	2
	10.	Технологическая карта на земляные работы при реконструкции административного здания	2
	11.	Технологическая карта на восстановление и усиление конструкций фундаментов при реконструкции административного здания	2
	12.	Технологическая карта на восстановление и усиление конструкций фундаментов при реконструкции административного здания	2
	13.	Технологическая карта на утепление стен плитами пенопласта при реконструкции административного здания	2
	14.	Технологическая карта на утепление стен плитами пенопласта при реконструкции административного здания	2

Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание		10
	15.	Общие принципы реконструкции застройки с учетом градостроительных и архитектурных требований. Типичные виды (схемы) исторической застройки и формообразования зданий Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, огораживание, обустройство парковки (стоянки), озеленение; обустройство детских, спортивных и специализированных площадок, малые архитектурные формы. Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование.	2
	16.	Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок. Параметры пешеходных путей и въездов в подъезды для людей с ограниченными возможностями. Тактильные указатели Пандусы. Дефекты дорожных покрытий и технологии их устранения. Технологии и материалы для проведения ремонтных работ дорожных покрытий; технологии и материалы для производства дорожных покрытий.	2
	17.	Малые архитектурные формы. Дефекты малых архитектурных форм и технологии их устранения; технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм; технологии и материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий.	2
	18.	Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства.	2
	19.	Основные документы по благоустройству территории. Документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству. Основные документы по осуществлению сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству.	2
	Практическое занятие № 6. Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома		8
	20.	Разработка проекта благоустройства придомовой территории	2
	21.	Разработка проекта благоустройства придомовой территории	2
	22.	Разработка проекта благоустройства придомовой территории	2
	23.	Разработка проекта благоустройства придомовой территории	2
	24.	Итоговое занятие (ДФК)	2

Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: <ol style="list-style-type: none"> 1. Направления модернизации планировочных решений общественных зданий 2. Социальная необходимость реконструкции 3. Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. Написание рефератов по темам: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. 2. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки. 	10
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; – установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; – контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – определение сроков службы элементов здания; – разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; – установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; – проведение технических осмотров общего имущества, и подготовка к сезонной эксплуатации. 	36
Самостоятельная работа к экзамену	6
Консультации к экзамену	6
Экзамен по модулю (итоговая форма промежуточной аттестации)	6
Всего	152

Освоение ПМ может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДА- НИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обес- печению

Требования при реализации программы профессионального модуля:
– учебный кабинет эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, наглядное пособие, раздаточный материал, учебно - методическая литература.

Кабинет для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональный компьютер, проектор, экран, учебно-методическая документация.

Кабинет для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональный компьютер, проектор, экран, учебно-методическая документация, стенды, плакаты.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (*при наличии*), в том числе отечественного производства:
- СПС КонсультантПлюс.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательное прохождение учебной и производственной практики.

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика обучающихся проводится в соответствии с рабочими программами практик и локальными нормативными актами Университета.

3.1. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. —

Москва : ИНФРА-М, 2025. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015155-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184839>

- Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096290>

- Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015214-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162577>

- Половникова, М. В. Озеленение и благоустройство территорий : учебник для СПО / М. В. Половникова, Р. Р. Исянчулова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-1945-2, 978-5-4497-2836-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138318>

- Обследование технического состояния зданий и сооружений : учебное пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 159 с., [32] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-711-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163283>

- Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004786-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896607>

- Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004416-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1895090>

- Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В. В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009091-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192468>

Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учебное пособие / Г.В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-001505-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2179470>.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;

- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

Методы (формы) проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 04.01. Эксплуатация зданий 7 семестр	Другие формы контроля	устный и письменный опросы; защита практических работ, тестирование
МДК 04.01. Эксплуатация зданий 8 семестр	Другие формы контроля	устный и письменный опросы; защита практических работ, тестирование
УП 04.01	зачет	проверка отчетов по практике, защита отчетов по практике
ПП 04.01	зачет	проверка отчетов по практике, защита отчетов по практике
ПМ 04	Экзамен по модулю	

4.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
---	---	----------------------------------

ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	<ul style="list-style-type: none">- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения);- контролирует санитарное содержание общего имущества и придомовой территории;- разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения);- разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду;- разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. ДФК, экзамен по модулю.
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none">- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту;- проводит текущий ремонт;- участвует в проведении капитального ремонта;- контролирует качество ремонтных работ	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	<ul style="list-style-type: none">- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений;- рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов;- оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	<ul style="list-style-type: none">- определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей;- количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей;- составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей	

<p>ПК 4.5</p> <p>Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству 	
<p>ПК 4.6</p> <p>Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий 	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; 	<p>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения</p>

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	ситуационных задач, оценка тестового контроля. ДФК, экзамен по модулю.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности – организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов (образцы заданий) к промежуточной аттестации МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений 7 семестр

Выберите правильные варианты ответов в заданиях 1-5

1. При определении нормативных сроков службы здания принимают средний срок службы основных несущих элементов

- а) фундамент
- б) перегородки
- в) стены

2. Причина внезапных деформаций - это
 - а) ползучесть материалов
 - б) осадка оснований
 - в) приработка
3. Внутренние факторы, вызывающие изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов
 - а) конструктивные
 - б) качество изготовления
 - в) надежность
4. В помещении аварийной службы должны быть
 - а) схема района
 - б) список и адреса организаций
 - в) старые здания
 - г) телефоны
5. Свойства, которыми должны обладать перекрытия:
 - а) гидроизоляция
 - б) теплозащита
 - в) прочность
 - г) деформативность
 - д) пароизоляция
 - е) звукопроницаемость

Выберите правильный вариант ответов в заданиях 6-16

6. Срочную ликвидацию засоров канализации внутри строений осуществляет
 - а) техническая служба
 - б) аварийная служба
 - в) подрядная организация
7. Анализирует характер поступающих заявок и причины их неисполнения
 - а) главный инженер
 - б) старший мастер
 - в) старший диспетчер
8. Комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов здания
 - а) техническое обслуживание здания
 - б) моральный износ
 - в) реконструкция здания
9. Гарантийный срок подрядчика для устранения дефектов по общестроительным работам

- а) 5 лет
- б) 1 год
- в) 2 года

10. Переустройство с целью частичного или полного изменения функционального назначения

- а) капитальный ремонт
- б) реконструкция зданий и сооружений
- в) текущий ремонт

11. Ультразвуковые колебания применяют

- а) при испытании бетона
- б) при испытании гипса
- в) при испытании стекла

12. Материал несущих конструкций мансард

- а) стекло, металл
- б) бетон, кирпич
- в) дерево

13. Особо капитальные здания в зависимости от материала стен

- а) кирпичные, крупноблочные, крупнопанельные
- б) каркасные, глинобитные
- в) деревянные, смешанные

14. Нормальной считается относительная влажность от

- а) 40-50%
- б) 50-60%
- в) 60-70%

15. Величина, характеризующая степень ухудшения технических эксплуатационных показателей здания на определенный момент времени, в результате чего происходит снижение стоимости конструкции здания

- а) капитальный ремонт
- б) моральный износ
- в) физический износ

16. Пространство между крышей и верхним перекрытием называют

- а) подвалом
- б) этажом
- в) чердаком

17. Конструктивный элемент здания, состоящий из верхнего, нижнего пояса и решетки

- а) ферма
- б) ригель
- в) фундамент

18. Временное соединение монтируемых, транспортируемых и поднимаемых конструкций с крюком грузоподъемной машины

- а) монтаж
- б) строповка
- в) выверка

Заполни пропуски в заданиях 18-22

19. Комплекс строительных работ и организационно- технических мероприятий по устранению его физического и морального износа называется _____ здания.

20. Одной из основных функций одс является прием и _____ работ по заявкам населения.

21. В производственных ремонтно-эксплуатационных подразделениях, имеющих большую численность, применяется _____ структура управления.

22. Размещение в жилых домах промышленных производств
Не _____.

23. Муниципальная собственность – имущество, принадлежащее на праве собственности городским и _____ поселениям.

24. комплекс мероприятий, обеспечивающих комфортное и безотказное использование его помещений, элементов и систем для определенных целей в течение нормативного срока - это _____ эксплуатации здания

Установите правильную последовательность 25

25. Приемка в эксплуатацию новых капитально-отремонтированных зданий

- а) Государственная комиссия
- б) Рабочая комиссия
- в) Эксплуатационная комиссия

**Перечень вопросов (образцы заданий) к промежуточной аттестации
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений 8 семестр**

Выберите правильные варианты ответов в заданиях 1-15

1. Для усиления оснований при подготовке территории под застройку применяются методы

- а) Цементации
- б) Силикатизации
- в) Битумизации
- г) Устройства ленточных фундаментов
- д) Уплотнения грунтов
- е) Изменения транспортных нагрузок.

2. Основными методами восстановления и усиления фундаментов

- а) Укрепление кладки фундаментов без расширения подошвы
- б) Устройство обойм
- в) Увеличение нагрузки
- г) Применение разгружающих конструкций
- д) Изменение конструктивной схемы фундамента.

3. Причина внезапных деформаций - это

- а) ползучесть материалов
- б) осадка оснований
- в) приработка

5. При определении нормативных сроков службы здания принимают средний срок службы основных несущих элементов

- А) фундамент
- Б) перегородки
- В) стены

6. Четыре приема реконструкции производственных зданий

- А) усиление конструкций
- Б) полная или частичная замена
- В) увеличение продукции
- Г) изменение функции
- Д) примыкание
- Е) увеличение этажности

7. Приборы для обследования зданий

- а) Молоток Кашкарова
- б) Металлоискатель
- в) Нивелир
- г) Термометр
- д) Термощуп
- е) Прибор отопления

8. Детальное обследование зданий в два этапа

- а) Предварительное
- б) Техническое
- в) Экономическое

9. Полный комплект рабочей документации для реконструкции здания включает

- а) Объектная смета
- б) Сводная ведомость объемов реконструктивных работ
- в) Сводная ведомость потребности в материалах
- г) Рабочие чертежи
- д) Пояснительная записка
- е) Генплан с элементами благоустройства

10. В зависимости от цели обмера здания различают обмеры

- а) Археологические
- б) Технические
- в) Инвентаризационные
- г) Конструктивные
- д) Архитектурные
- е) Деталировочные

11. Предпроектная подготовка представляет собой получение информации о

- а) Строительной площадке
- б) Технологии производства работ
- в) Сроках сетевого планирования
- г) Оборудовании теплообмена
- д) Экономии времени
- е) Средствах механизации

12. При обследовании кладку проверяют

- а) Простукиванием
- б) Долблением
- в) Визуальным осмотром
- г) Электровизором

13. У деревянных балконов проверяют состояние в местах опирания

- а) Консоли
- б) Балки
- в) Щиты
- г) Ограждения
- д) Покрытия

14. Состояние штукатурки фасадов оценивают

- а) Визуально
- б) Оттаиванием
- в) Простукиванием
- г) Влагопоглощением
- д) Состоянием ржавчины
- е) Испытанием прочности

15. При обследовании деревянных полов оцениваются

- а) Качество дерева
- б) Ровность поверхности
- в) Объемность поверхности
- г) Чистота поверхности

16. при обследовании паркетных полов оцениваются

- а) Сплошность
- б) Направленность
- в) Ровность поверхности
- г) Качество дерева
- д) Цветовая гамма
- е) Плотность

Установите соответствие наименованию 16-17

16. Классификация инструмента

Классификация инструмента	Наименования
1. Рабочий ручной инструмент	А. Отвес, рейка с отвесом, рулетка, уровень строительный, правило, угольник, шаблоны для разметки проемов и перегородок.
2. Контрольно-измерительный инструмент	Б. Бункер с раствором, ящик для раствора, бак для смачивания кирпича, маяк-причалка, стойка для временного крепления плит козырька или балконов, шаблон для горизонтальных швов, рейка-порядовка, скоба причальная, линейка т-образная.
3. Оснастка и приспособления	В. Кельма, молоток - кирочка, зубило, скребки, лопата растворная, расшивка

17. Виды работ

Виды работ	Характеристика
1. Общестроительные работы	А. Работы, связанные с доставкой на строительный объект грузов.

2. Специальные работы	Б. Работы, связанные с особыми видами материалов и способами производства.
3. Транспортные работы	В. Работы по поднятию и перемещению грузов.
4. Погрузочно-разгрузочные работы	Г. Работы, связанные с возведением конструкций.

Выберите правильный ответ в заданиях 18-20

18. Осмотр кровли производят сколько раз в году:

- а) 3 раза
- б) 2 раза
- в) 5 раз

19. Пространство между крышей и верхним перекрытием называют

- а) подвалом
- б) этажом
- в) чердаком

20. О чем свидетельствует наличие сырых пятен или инея на перекрытии:

- а) Утепление
- б) Переувлажнение
- в) Деформация

Выберите правильные варианты ответов в заданиях 21-30

21. Внутренние факторы, вызывающие изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов

- А) конструктивные
- Б) качество изготовления
- В) надежность

22. На стальных кровлях необходимо проверять состояние:

- а) Окраски
- б) Фальцы
- в) Разжелобки
- г) Наличие коррозии
- д) Пластмассы

23. При уходе за рулонными кровлями необходимо проверять:

- а) Защитный слой

- б) Наличие коррозии
- в) Пробоины
- г) Обмазка

24. Особенно тщательно необходимо осматривать конструкции крыши в течение первых лет эксплуатации, по причине:

- а) Усушки
- б) Усадки
- в) Влажности
- г) Жары

25. В железобетонных конструкциях крыши основными повреждениями являются:

- а) Разрушение бетона
- б) Отсутствие краски
- в) Прогибы
- г) Оголение и коррозия арматуры

26. При потере несущей способности конструкции необходимо:

- а) Покрасить
- б) Усилить
- в) Заменить
- г) Добавить

27. При значительных прогибах стропильных ног необходимо установить дополнительно:

- а) Мауэрлат
- б) Подкос
- в) Прогон
- г) Стойка

28. Дефекты, которые снижают несущую способность перекрытий:

- б) Прогибы
- в) Трещины
- г) Смещение
- д) Штукатурный слой

29. В деревянных конструкциях перекрытий важное значение имеют:

- а) Теплоизоляция
- б) Заделка концов балок
- в) Защита от гниения
- г) Материал

30. Факторами, определяющими материал и конструкцию перекрытия, являются:

- а) Силовые

- б) Декоративные
- в) Несиловые

Критерии оценивания знаний

Процент результативности (правильных ответов) %	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
90-100	отлично
80-89	хорошо
70-79	удовлетворительно
менее 70	Неудовлетворительно

Перечень вопросов, образцы заданий к экзамену по модулю Вопросы к экзамену

1. Определить параметры теплозащиты ограждений зданий.
2. Влияние надежности на долговечность зданий.
3. Основные признаки гниения древесины. Причины гниения.
4. Виды собственности.
5. Влажностный режим ограждений.
6. Оценка технического состояния фундаментов. Степени повреждения.
7. Классификация видов неразрушающих методов испытаний состояния материалов конструкций.
8. Выборочный капитальный ремонт.
9. Классификация жилых зданий в зависимости от материала стен и перекрытий.
10. Эксплуатационные характеристики оснований.
11. Два способа контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций.
12. Основные мероприятия системы ППР.
13. Оценка недвижимости, основание для проведения оценки объекта.
14. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных зданий.
15. Определение параметров естественной освещенности зданий.
16. Определение параметров микроклимата зданий и сооружений
17. Обязанности аварийной службы.
18. Подготовка технической документации для капитального ремонта.

19. Факторы, вызывающие изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов. Характеристика их.
20. Срок службы зданий, минимальные сроки службы конструктивных элементов зданий
21. Основные четыре типа структур управления эксплуатационных организаций.
22. Виды жилищного фонда.
23. Четыре степени долговечности ограждающих конструкций.
24. Основная функция ОДС. Обязанности руководителя ОДС.
25. Линейная структура управления эксплуатационной организации.
26. Оценка технического состояния оснований, фундаментов.
27. Характеристика факторов, вызывающих изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов.
28. Оценка технического состояния оснований, подвальных помещений.
29. Минимальные сроки службы конструктивных элементов зданий.
30. Основные цели новой жилищной политики.
31. Аварийная служба осуществляет мероприятия.
32. Оценка технического состояния оснований.
33. Три основные задачи, которые решаются с помощью методов и средств испытания строительных конструкций.
34. Абсолютная влажность воздуха.
35. Основные работы при текущем ремонте фундаментов и стен подвальных помещений.
36. Две формы морального износа.
37. Основные свойства надежности зданий и сооружений.
38. Меры защиты фундаментов от увлажнения.
39. Основные мероприятия технической эксплуатации зданий и сооружений.
40. Определение физического износа зданий.
41. Три периода эксплуатации здания
42. Температурно-влажностный режим подвалов.
43. Подготовка зданий к зимнему периоду эксплуатации.
44. Дата ввода объекта в эксплуатацию после капитального ремонта.
45. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов зданий.
46. Определение физического износа зданий.
47. Подготовка технической документации для капитального ремонта здания.
48. Оценка технического состояния фундаментов.

49. Этапы технического обследования для проектирования капитального ремонта.
50. Механический метод испытаний конструкций из бетона.
51. Температурно-влажностный режим подвалов.
52. Оценка технического состояния оснований зданий.
53. Методы проникающих сред испытания конструкций.
54. Подготовка к сезонной эксплуатации конструктивных элементов зданий.
55. Подготовка зданий к весенне-летнему периоду эксплуатации.
56. Порядок приемки в эксплуатацию новых капитально-отремонтированных зданий
57. Методика оценки технического состояния фундаментов.
58. Задачи эксплуатации зданий.
59. Определение среднего срока службы здания.
60. Основные параметры микроклимата зданий и сооружений.
61. Особенности сложившейся застройки. Индивидуальные черты города.
62. Учет градостроительных и архитектурных требований при реконструкции застройки.
63. Реконструкция исторической застройки.
64. Комплексная реконструкция жилых кварталов.
65. Виды надстроек и их особенности.
66. Как осуществляется перемещение (передвижка) зданий.
67. Какие дома называют “домами вторичной застройки”?
68. Обоснование строительства ширококорпусных домов (ШКД) в условиях реконструкции застройки.
69. Оценка технического состояния здания.
70. Какое здание принято считать аварийным?
71. Виды сноса зданий и предотвращение необоснованного сноса.
72. Мероприятия по внешнему благоустройству в процессе реконструкции застройки.
73. Планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий.
74. Особенности реконструкции застройки 50-60-х годов.
75. Реконструкция зданий с продольной несущей системой.
76. Реконструкция зданий с поперечной несущей системой.
77. Факторы, вызывающие необходимость усиления конструкций.
78. Условия и способы усиления оснований.
79. Укрепление и усиление фундаментов.
80. Восстановление и устройство гидроизоляции.

81. Прогоны и вертикальные опоры в условиях реконструкции зданий.
82. Монолитный железобетон в условиях реконструкции зданий.
83. Увеличение сечения элементов и их соединений.
84. Замена конструкций пола.
85. Замена конструкций крыши.
86. Замена конструкций лестниц и балконов.
87. Замена перегородок и других конструкций.
88. Усиление перекрытий.
89. Классификация элементов при замене перекрытий.
90. Способы усиления колонн.

Варианты практических заданий

1. Определение перечня состава работ по технической эксплуатации зданий
2. Определение физического износа конструктивных элементов
3. Определение физического износа инженерных систем
4. Срок службы здания
5. Определение микроклимата.
6. Определение освещенности и звукоизоляции помещений
7. Составление графиков и актов подготовки зданий к эксплуатации в зимний и весенне-осенний периоды.
8. Разработка Эскиза системы вентиляции. Размещение вентиляционных каналов, вычерчивание воздухопроводов на плане здания.

Пример экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
Индустриальный институт (СПО)

РАССМОТРЕНО

Предметно - цикловой ко-
миссией
«__» _____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по ПМ 04.
«Организация работ при эксплуатации зданий
и сооружений»
вид экзамена: квалификационный
4 курс VIII семестр
очная форма обучения
Специальность 08.02.01- Строительство и экс-
плуатация зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
_____ ФИО
«__» _____ г.

1. Каков порядок осмотра фасадов? Какие признаки разрушения фасадов Вы знаете?
2. Требования, предъявляемые к качеству жилья?
3. Особенности сложившейся застройки. Индивидуальные черты города
4. Практическое задание.

Экзаменующий преподаватель _____ /Н. С. Богдашова/

Критерии оценивания ответов на задания к экзамену по модулю

Оценка – (отлично)

Знание теоретического материала по вопросам 95 - 100%. Задания выполнены без ошибок, в соответствии с требованиями. Ответ дан в логической последовательности, с обоснованием решаемых задач, не требует дополнительных вопросов. Свободно владеет профессиональной терминологией. При этом допускается 1 -2 недочета.

Оценка – (хорошо)

Знание теоретического материала по вопросам 80 - 94%. Правильное решение не менее 80 % заданий. Задания выполнены с несущественными ошибками (2-3), в соответствии с требованиями. Ответ дан в логической последовательности, с обоснованием решаемой задачи. Свободно владеет профессиональной терминологией. При устном ответе допускаются несущественные ошибки.

Оценка – (удовлетворительно)

Знание теоретического материала по вопросам 60 - 79%. Работа выполнена с ошибками, имеются отклонения от требований. Правильное решение 60-79 % задания. Устное объяснение содержит существенные ошибки и пропуски.

Оценка - (неудовлетворительно)

Знание теоретического материала по вопросам менее 60%. Правильное решение менее 60% задания. Студент не способен самостоятельно исправить ошибки при устном объяснении способов решения