Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Доцент с исп. обязанностей
зав.кафедрой ТД
_____Т.О. Сошина
«09» 06 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Приложение к рабочей программе профессионального модуля

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(базовая подготовка)

Лысьва, 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;*

– рабочей программы Профессионального модуля *ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов*, утвержденной «01» 06 2024г.

Разработчик: преподаватель А.И. Жалко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии ***Строительных дисциплин*** **(ПЦК СД)** «20» 02 2024 г., протокол № 4.

Председатель ПЦК СД А.И. Жалко

Инженер группы подготовки и планирования капитальных ремонтов ООО «ММК-ЛМЗ» Е.С. Солодянкина

Производитель работ в строительстве ООО «ПСК» Теплов и Сухов» Р.М. Каримов

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля *ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* по специальности СПО *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* в части овладения видом профессиональной деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* следующими общими и профессиональными компетенциями.

Перечень общих компетенций [1] элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование общих компетенций
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 *правовой и* 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***~~ ***российских духовно-нравственных*** 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 иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	***Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов***

[1]Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь 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.
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

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 5	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 6	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 7	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 8	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 9	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 13	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 14	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 15	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 16	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 19	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент профессионального модуля	Методы и формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	*Устный опрос* *Наблюдение и оценка результатов практических занятий* *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*	*Тестирование;* *Защита отчетов практических занятий*	*Экзамен по МДК 04.01 (7 семестр)*
МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений	*Устный опрос* *Наблюдение и оценка результатов практических занятий* *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*	*Тестирование;* *Защита отчетов практических занятий*	*Дифференцированный зачет (8 семестр)*
ПП 04.01 Производственная практика	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики	-	*Дифференцированный зачет*
ПМ 04 ЭК Экзамен по модулю	-	Экзамен по МДК 04.01 Дифференцированны	**Экзамен по модулю**

		й зачет МДК 04.02 Дифференцированный зачет по производственной практике	

**ФОС Производственной практики приведен отдельным документом*

2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

Критерии оценки устного ответа

Критерии оценки	Оценка
обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	**Отлично**
обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого	**Хорошо**
обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого	**Удовлетворительно**
обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	**Неудовлетворительно**

Критерии оценки практических работ

1.Активность работы на практическом занятии (выполнение всех заданий, предложенных преподавателем);

2.Правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, идей, и т.д.);

3. Полнота и одновременно лаконичность ответа (ответ должен отражать основные теории и концепции по раскрываемому вопросу, содержать их критический анализ и сопоставление);

4.Умение формулировать собственную точку зрения, грамотно аргументировать свою позицию по раскрываемому вопросу;

5.Культура речи (материал должен быть изложен хорошим профессиональным языком, с грамотным использованием соответствующей системы понятий и терминов)

Критерии оценки практического задания

Критерии оценки	Оценка
– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме –проявлен творческий подход – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета	**Отлично**
– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов	**Хорошо**
– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала – выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок; б) не более одной грубой ошибки и одного недочета; в) не более двух-трех негрубых ошибок; г) одна негрубая ошибка и три недочета; д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	**Удовлетворительно**
– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий	**Неудовлетворительно**

Критерии оценки тестов

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
100 - 90	89 - 70	69 - 51	50 и менее

Критерии результатов самостоятельной работы

При экспертной оценке результатов самостоятельной работы учитываются такие критерии:

- Глубина освоения знаний
- Источники информации
- Качество выполнения работы
- Самостоятельность изложения

– Творчество и личный вклад
– Соблюдение правил оформления

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля (ПМ)

Интегральная качественная оценка освоения профессионального модуля, включая междисциплинарные курсы, учитываемая при промежуточной аттестации.

Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике

Производственная практика направлена на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– ежедневный контроль посещаемости практики;
– наблюдение за выполнением видов работ на практике;
– контроль качества выполнения видов работ на практике
– контроль за ведением дневника практики,
– контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики

Интегральная качественная оценка освоения производственной практики, учитываемая при промежуточной аттестации по производственной практике

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Профессиональный модуль ***ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов*** изучается в течение 2 семестров.

Формами контроля промежуточной аттестации являются:

1.МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений:

– экзамен –7 семестр;

2.МДК 04.02. Реконструкция зданий и сооружений:

– дифференцированный зачет - 8 семестр.

3. Производственная практика:

– дифференцированный зачет - 8 семестр.

4. Экзамен по модулю – 8 семестр

Критерии оценивания дифференцированного зачета (МДК)

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических занятиях Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявляет творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	**Отлично**
Достаточно полное знание учебно-программного материала Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой, активно работал на практических занятиях, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению	**Хорошо**
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличался активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустил погрешности при их выполнении и в ответе на дифференцированном зачёте, но обладает необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	**Удовлетворительно**

Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработал основные практические занятия, допускает существенные ошибки при ответе и не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине	**Неудовлетворительно**

Критерии оценивания экзамена (МДК)

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических (лабораторных) занятиях. Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала. Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	**Отлично**
Достаточно полное знание учебно-программного материала. Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических (лабораторных) занятиях, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению	**Хорошо**
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличавшийся активностью на практических (лабораторных) занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	**Удовлетворительно**
обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно - программного материала, не выполнивший самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавший основные практические (лабораторные) занятия, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине	**Неудовлетворительно**

Критерии оценивания дифференцированного зачета производственной практики

Оценка качества прохождения производственной практики происходит по следующим показателям:

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении работ на практике;

- защита отчета по практике

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

Критерии оценивания результатов практики (дифференцированный зачет)

Критерии оценки	Оценка
Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации (базы практики) отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично». Обучающийся аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», что свидетельствует о полной сформированности у обучающихся надлежащих компетенции	**Отлично**
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Незначительные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «хорошо». Обучающийся убедительно и уверено прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные замечания в оформлении отчета, что свидетельствует о сформированности у обучающегося неявно выраженных надлежащих компетенций	**Хорошо**
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Высказаны критические замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно». Обучающийся отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные замечания по оформлению отчета, что свидетельствует о недостаточной сформированности у обучающегося надлежащих компетенций	**Удовлетворительно**

Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьёзные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «неудовлетворительно». Обучающийся удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у обучающегося надлежащих компетенций. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине. Обучающийся не представил отчётных документов	**Неудовлетворительно**

Критерии оценивания экзамена по модулю

Экзамен по модулю представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей и проводится по завершении изучения учебной программы профессионального модуля.

Экзамен по модулю проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. При проведении экзамена по модулю экзаменационная комиссия выносит решение о готовности обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен»/ «не освоен».

В экзаменационной ведомости по профессиональному модулю фиксируется решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно)»/ «не освоен»

Условием положительной аттестации «вид профессиональной деятельности освоен» является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Методы, критерии оценивания и условия проведения экзамена по модулю определяются индивидуально для каждого профессионального модуля.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиалфедерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений
основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(базовая подготовка)

Лысьва, 2024 **г.**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате изучения **МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений** обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов*» и соответствующие ему **общие**[2] и профессиональные компетенции, а также личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата
ПК 4.1 ***Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений***	***Знание:*** -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 ***Умения:*** -оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; -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. ***Иметь практический опыт:*** -проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
ПК 4.2 ***Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий***	***Знание:*** -основные методы усиления конструкций; - 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. ***Умения:*** -проводить постоянный анализ технического состояния

[2]Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - 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. ***Иметь практический опыт:*** -разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; - участия в проведении капитального ремонта; - контроля качества ремонтных работ.
ОК 01 ***Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам***	***Знания:*** – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности ***Умения:*** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	– составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 ***Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности***	***Знания:*** – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности ***Умения:*** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 03 ***Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях***	***Знания:*** – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты ***Умения:*** – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

	– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04 ***Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде***	***Знания:*** – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности ***Умения:*** – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать 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***	***Знания:*** – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений ***Умения:*** -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 ***Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ~~общечеловеческих~~ российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения***	***Знания:*** – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; – основы культурных, национальных традиций народов российского государства. ***Умения:*** – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
ОК 07 ***Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях***	***Знания:*** – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий,

	сооружений и инженерных систем ***Умения:*** – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ОК 08 ***Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности***	***Знание:*** -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - средства профилактики перенапряжения ***Умения:*** -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
ОК 09 ***Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках***	***Знания:*** -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. ***Умения:***

	-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.
ЛР 5	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 6	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 7	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 8	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 9	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 13	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 14	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 15	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 16	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 19	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 04. 01 Эксплуатация зданий и сооружений

1. Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

– *Устный опрос*

– *Тестирование*

– *Наблюдение и оценка результатов практических занятий*

– *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы*

– *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ.*

2. Формами контроля промежуточной аттестации междисциплинарного курса является **экзамен (7 семестр),** который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемый календарным учебным графиком образовательного процесса.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов междисциплинарного курса *МДК 04. 01 Эксплуатация зданий и сооружений*

Элемент МДК	Методы и формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений			
1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений			
Введение	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование Защита отчетов практических занятий	***Экзамен (7 семестр)***
Тема 1.1 **Организация работ по технической эксплуатации зданий**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		

Тема 1.2 **Износ зданий**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 1.3 **Срок службы здания**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 1.4 **Капитальность здания**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование	
Тема 1.5 **Эксплуатация зданий**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		
Тема 1.6 **Планово-предупредительный ремонт**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий Тестирование	
Тема 1.7 **Приемка зданий**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических		

	занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		
Тема 1.8 **Техническое обслуживание и содержание зданий и сооружений**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 1.9 **Зимний и весенне-летний период эксплуатации зданий**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 1.10 **Содержание помещений и придомовой территории**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
2 Оценка технического состояния зданий и сооружений			
Тема 2.1 **Методы контроля при обследовании**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам	Тестирование	

зданий	наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		
Тема 2.2 **Методика оценки элементов зданий**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 2.3 **Защита зданий от преждевременного износа**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование	
Тема 2.4 **Оценка технического состояния бетонных и железобетонных конструкций**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 2.5 **Оценка технического состояния каменных конструкций**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
Тема 2.6 **Оценка технического**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов	Защита отчетов практических занятий	

состояния металлических конструкций	практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		
Тема 2.7 **Оценка технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование	
Тема 2.8 **Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений**	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ		
Тема 2.9 **Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Защита отчетов практических занятий	
		Форма контроля	***Экзамен***

Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам МДК.

Наблюдение и оценка результатов практических занятий

Типовые темы практических занятий приведены в РП ПМ. Комплект заданий на

практические занятия приведены в МУ по ПЗ по МДК.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

Экспертная оценка результатов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по МДК.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления обучающегося.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы обучающихся является контроль:

— корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по поводу выполнения формы самостоятельной работы);

— констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);

— самоконтроль (осуществляется самим обучающимся);

— текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);

— промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения обучающимся всех форм самостоятельной работы).

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля (ПМ)

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения профессионального модуля, включая междисциплинарные курсы, учитываемая при промежуточной аттестации.

Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений проводится в форме тестирования, защиты отчетов по практическим занятий после изучения тем МДК.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате промежуточной аттестации междисциплинарного курса **МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений** осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Умения:	
оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;	Умеет оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
организовывать внедрение передовых методов и приемов труда	Умеет организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства	умеет 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	подготавливает документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	умеет проводить постоянный 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;	умеет 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;	Умеет составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;	Умеет организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;	оценивает проектно-сметную документацию на капитальный ремонт;
составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;	умеет составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;	Умеет планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;	умеет осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;	Умеет осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

оценивать и анализировать проведения текущего ремонта;	Оценивает и анализирует процесс текущего ремонта;
подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.	умеет подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;
Знание:	
правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;	знает правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;	понимает обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;	знает основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
основные методы усиления конструкций;	Знает основные методы усиления конструкций;
организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;	Знает организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
нормативы продолжительности текущего ремонта;	знает нормативы продолжительности текущего ремонта;
перечень работ, относящихся к текущему ремонту;	знает перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
периодичность работ текущего ремонта;	знает периодичность работ текущего ремонта;
оценку качества ремонтно-строительных работ;	Знает оценку качества ремонтно-строительных работ
методы и технологию проведения ремонтных работ.	Знает методы и технологию проведения ремонтных работ.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

МДК 04. 01 Эксплуатация зданий и сооружений

Задания для оценки освоения Раздела 1

Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений

1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Обучающийся должен

знать:

– 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;

– нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

– основные методы усиления конструкций;

– 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.

уметь:

– оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

– 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

– проводить постоянный 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;

– 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 проведения текущего ремонта;

– подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

Типовые вопросы для устного опроса

Введение

1 Что такое жилищная политика государства?

2 Какие формы собственности на жилье распространены в России?

3 Какие государственные программы действуют в сфере улучшения жилищных условий граждан?

4 Какие типы эксплуатационных организаций занимаются управлением жилищным фондом?

5 Какие нормативные акты регулируют сферу жилищной политики и эксплуатации жилья?

6 Какие обязанности возлагаются на владельцев квартир в многоквартирном доме?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1. 1 «Организация работ по технической эксплуатации зданий»

1 Что такое техническая эксплуатация зданий?

2 Какие задачи стоят перед технической эксплуатацией зданий?

3 Какие виды работ включают в себя техническую эксплуатацию зданий?

4 Какие нормативные документы регулируют техническую эксплуатацию жилищного фонда?

5 Какие меры принимаются при выявлении дефектов и повреждений зданий?

6 Какие санкции предусмотрены за нарушение правил и норм технической эксплуатации?

Типовой тест по теме 1.1

1 Основной формой частной собственности на жилье в России является:
а) Приватизация
б) Муниципализация
в) Социальный найм
г) Государственный наем

2 Федеральный закон, устанавливающий принципы жилищной политики в России, называется _____

3 Одной из главных задач федеральной жилищной политики является:
а) Увеличение числа коммунальных квартир
б) Улучшение жилищных условий граждан
в) Сокращение жилищного фонда
г) Ограничение свободы распоряжения собственностью

4 Типовая структура эксплуатационной организации, обслуживающая многоквартирные дома, включает:
а) Управляющую компанию
б) Товарищество частных застройщиков
в) Агентство социальной ипотеки
г) Бюджетное учреждение здравоохранения

5 Поддержка молодых семей и социально уязвимых граждан является одним из главных направлений _____ политики

6 Один из основных принципов жилищной политики РФ гласит:
а) Доступность жилья для широких слоёв населения
б) Обязательное проживание в государственном жилье
в) Повышение налога на недвижимость
г) Строительство элитного жилья

7 Текущий и капитальный ремонт - основное направление работ по _____ зданий

8 Техническое состояние здания характеризуется _____ конструкций

9 Согласно правилам технической эксплуатации, ответственность за содержание жилищного фонда лежит на _____

10 Основной документ, регламентирующий техническую эксплуатацию жилищного фонда, это:

а**)** Постановление Госстроя РФ №170
б) Приказ Минфина РФ №55
в) Постановление Правительства РФ №111
г) Трудовой кодекс РФ

11 Какая мера не входит в перечень мероприятий по технической эксплуатации зданий?

а) Периодические осмотры конструкций
б) Текущий ремонт
в) Изготовление декоративных украшений
г) Капитальный ремонт

12 Соответствие требованиям безопасности - одно из требований к параметрам _____ здания

13 Во время технической эксплуатации большое внимание уделяется проверке_____

14 Параметр, характеризующий степень физического износа здания, называется _____

15 Надежность и безопасность эксплуатации - главный _____ оценки технического состояния здания

16 Обеспечение безопасности и долговечности здания - основная цель _____ зданий

17 Поддержание надлежащего технического состояния жилого фонда является функцией _____ организации:

18 Основным инструментом реализации жилищной политики является:

а) Льготные кредиты для бизнеса
б) Государственные программы субсидирования и льготного кредитования
в) Налоговые льготы для коммерческих фирм
г) Субсидии частным образовательным организациям

19 Главной причиной необходимости реформирования старой советской системы жилищной политики стало:

а) Низкое качество и нехватка жилья
б) Высокий уровень преступности
в) Рост доходов населения
г) Переориентация экономики на экспорт сырья

20 Рост числа собственников жилья считается одним из признаков успешного проведения _____

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.2 «Износ зданий»

1 Что такое износ здания?

2 Какие виды износа зданий существуют?

3 Что такое физический износ и как он возникает?

4 Что такое моральный износ и чем он отличается от физического?

5 Как классифицируется физический износ зданий согласно ВСН 53-86?

6 Какие нормативные документы помимо ВСН 53-86 могут использоваться при оценке износа зданий?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.3 «Срок службы здания»

1. Что такое срок службы здания?
2. Какие факторы влияют на срок службы здания?
3. Что значит нормативный срок службы здания?
5. Какие мероприятия могут продлить срок службы здания?
6. Как изменение климата влияет на срок службы зданий?

13. Какие меры могут быть предприняты для продления срока службы здания?

14. Какие последствия возникают при нарушении эксплуатационных требований к зданиям?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.4 «Капитальность здания»

1 Что такое капитальность здания?

2 Какие классы капитальности зданий существуют?

3 Чем обусловлена принадлежность здания к тому или иному классу капитальности?

4 Какие материалы преимущественно используются в зданиях первого класса капитальности?

5 Как класс капитальности влияет на срок службы здания?

6 Какие юридические последствия связаны с принадлежностью здания к определенному классу капитальности?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.5 «Эксплуатация зданий»

1 Что такое износ здания и его инженерных систем?

2 Какие факторы влияют на износ конструкций и инженерных систем зданий?

3 Что понимается под уровнем эксплуатации здания?

4 Как влияет интенсивная эксплуатация на износ инженерных систем?

5 Приведите примеры износа инженерных систем (отопление, водоснабжение, электроснабжение).

6 Какие мероприятия позволяют уменьшить износ конструкций и инженерных систем?

7 Как предупредить преждевременный износ инженерных систем?

Типовой тест по темам 1.4 – 1.5

1. Долговечность и надежность здания называется _____

2. Сколько классов капитальности зданий выделяется в России?_____

3. Здания какого класса капитальности обладают наименьшей долговечностью?_____-

4 Какова главная характеристика зданий I-го класса капитальности?
а) Простота конструкции
б) Легкость материалов
в) Высшая долговечность и надежность
г) Быстрая окупаемость вложений

5 _____ - процесс использования здания по назначению

6 Какие мероприятия не относятся к эксплуатации здания?
а) Текущий ремонт
б) Капитальный ремонт
в) Покупка земли под новое строительство
г) Обслуживание инженерных систем

7 Какая основная цель эксплуатации здания?
а) Обеспечить нормальное функционирование и сохранить строение
б) Быстро продать здание
в) Уменьшить налоги на имущество
г) Исключительно прибыль от аренды

8 Здание какого класса капитальности обладает наибольшей стоимостью строительства?_____

9 В каком классе капитальности преобладают здания временного характера? _____

10 Здания _____ капитальности предназначены для непродолжительного использования

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.6 «Планово-предупредительный ремонт»

1 Что такое система планово-предупредительных ремонтов (ППР)?

2 Чем отличается планово-предупредительный ремонт от внепланового?

3 Какие виды планово-предупредительных ремонтов выделяют?

4 Как составляется график проведения ППР?

5 Какие методы и технологии используются при проведении планово-предупредительных ремонтов?

6 Какие инструменты и оборудование применяются при проведении ППР?

7 Какие профилактические мероприятия включаются в систему ППР?

8 Как оценить эффективность системы планово-предупредительных ремонтов?

9 Какие нормативные документы регулируют систему планово-предупредительных ремонтов?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.7 «Приемка зданий»

1 Что такое приемка здания в эксплуатацию?

2 Какие этапы включает процесс приемки здания в эксплуатацию?

3 Какие нормативные документы регулируют порядок приемки зданий?

4 Какие документы необходимы для приемки нового здания в эксплуатацию?

5 В чем особенности приемки зданий после капитального ремонта?

6 В чем отличие приемки модернизированных зданий от приемки новых или капитально-отремонтированных?

7 Какие санкции предусмотрены за нарушение порядка приемки зданий в эксплуатацию?

Типовой тест по темам 1.6 - .17

1 Система регулярного технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений относится к системе _____

2 Какая главная цель системы планово-предупредительных ремонтов?

а) Предотвращение аварий и обеспечение долговечности зданий
б) Взыскание компенсаций с арендаторов
в) Сокращение расходов на отопление
г) Обеспечение красоты фасадов зданий

3 Устранение небольших дефектов, мелкий ремонт и профилактические работы относится к _____ ремонту здания

4 Полноценное восстановление и замена конструктивных элементов и инженерных систем относится к _____ ремонту здания

5 Какая документация необходима для приемки здания в эксплуатацию?

а) Акт приемки, технический паспорт, проектная документация

б) Справка о проживании соседей
в) Фотоальбом фасада здания
г) Рекомендация продавца

6 Органы власти, наделенные полномочиями в области градостроительства и архитектуры участвуют в _____ зданий в эксплуатацию?

7 При приемке капитально отремонтированного здания проверяется качество выполненных работ, соответствие _____

8 При приемке _____ здания оформляются акт приемки, технические свидетельства, сертификаты соответствия

9 Совокупность мероприятий по улучшению технических и эксплуатационных характеристик здания относится к _____ здания

10 В каком документе зафиксировано описание технического состояния здания после ремонта? _____

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.8 «Техническое обслуживание и содержание зданий и сооружений»

1 Что такое содержание и техническое обслуживание зданий и сооружений?

2 Какие нормативные документы регулируют содержание и техническое обслуживание зданий и сооружений?

3 Какие работы относятся к капитальному ремонту?

4 Как организуется процесс технического обслуживания зданий?

5 Какие требования предъявляются к состоянию зданий и сооружений в процессе эксплуатации?

6 Какие меры принимаются для обеспечения безопасности эксплуатации зданий?

7 Какие действия производятся при выявлении дефектов и повреждений зданий?

8 Какие современные технологии и оборудование применяются при содержании и техническом обслуживании зданий?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.9 «Зимний и весенне-летний период эксплуатации зданий»

1 Что такое подготовка зданий к эксплуатации в зимний период?

2 Какие задачи ставятся перед подготовкой зданий к зимнему и весенне-летнему периодам?

3 Какие нормативные документы регулируют подготовку зданий к эксплуатации в разное время года?

4 Какие работы выполняются при подготовке системы отопления к зимнему периоду?

5 Какие мероприятия выполняются при подготовке зданий к весенне-летнему периоду?

6 Какие работы проводятся по подготовке системы водоснабжения и водоотведения к весенне-летнему периоду?

7 Какие экологические аспекты учитываются при подготовке зданий к различным сезонам?

8 Какие современные технологии и материалы помогают сократить расходы на подготовку зданий к эксплуатации?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 1.10 «Содержание помещений и придомовой территории»

1 Что такое содержание помещений и придомовой территории?

2 Какие задачи решает содержание помещений и придомовой территории?

3 Какие нормативные документы регулируют содержание помещений и придомовой территории?

4 Какие работы включают в себя благоустройство придомовой территории?

5 Какие требования предъявляются к озеленению придомовой территории?

6 Какие инженерные системы находятся в ведении содержания помещений и придомовой территории?

7 Какие действия совершаются при возникновении аварийных ситуаций в инженерных системах?

2 Оценка технического состояния зданий и сооружений

Обучающийся должен

знать:

– Методы визуального и инструментального обследования;

– правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

– пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;

– положение по техническому обследованию жилых зданий;

– нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ

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;

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

– составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.1 Методы контроля при обследовании зданий

1 Какие задачи решает техническое обследование зданий и сооружений?

2 Какие виды технического обследования зданий существуют?

3 Какие методы и приборы используются для контроля состояния конструкций зданий?

4 Какие устройства применяются для определения прочности бетона?

5 Какие инструменты используются для выявления дефектов и повреждений конструкций?

6 Как применяется ультразвуковое обследование конструкций?

Типовой тест по теме 2.1

1 Комплекс мероприятий по определению состояния конструкций и материалов здания относится к _____зданий

2 Какие методы обследования применяются для оценки прочности бетона?

а) Ультразвуковой метод, метод скалывания кромки, метод ударного импульса
б) Только визуальный осмотр
в) Биологический анализ почвы
г) Химический анализ краски на фасадах

3 Какой прибор используется для измерения влажности строительных материалов?

_____

4 При обследовании зданий скорость и температуру воздушных потоков показывает _____

5 Какие приборы используются для определения геометрических размеров конструкций?

а) Лазерный дальномер, рулетка, угломер
б) Тонометр и термометр
в) Индикатор напряжения
г) Осциллограф

6 Какой прибор применяется для оценки прочности материала методом удара?_____

7 Прибор для измерения плотности материалов? _____

8 Какие методы применяются для определения прочности древесины?

а) Натурные испытания, ультразвуковой метод, динамометрический метод
б) Антропометрия
в) Геофизические изыскания
г) Психодиагностика

9 Какой прибор позволяет измерить прочность грунтов и материалов методом зондирования? _____-

10 Что измеряет электронный гигроскоп?_____-

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.2 Методы контроля при обследовании зданий

1 Что такое эксплуатационные характеристики элементов здания?

2 Какие основные параметры характеризуют эксплуатационные характеристики здания?

3 Какие методы оценки эксплуатационных характеристик строительных конструкций существуют?

4 Какие нормативные документы регулируют оценку эксплуатационных характеристик зданий?

5 Какие методы используются для оценки устойчивости конструкций к статическим и динамическим нагрузкам?

6 Какие показатели определяют теплозащитные свойства ограждающих конструкций?

7 Какие методы и нормативы применяются для оценки огнестойкости конструкций?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.3 Защита зданий от преждевременного износа

1 Что такое преждевременный износ зданий?

2 Какие основные факторы способствуют ускоренному износу зданий?

3 Что означает защита зданий от преждевременного износа?

4 Какие методы используются для защиты конструкций от коррозии и биопоражений?

5 Какие материалы наиболее подвержены преждевременному износу и почему?

6 Какие современные технологии и материалы позволяют значительно повысить долговечность зданий?

7 Какие меры включают в техническое обслуживание зданий для предотвращения износа?

8 Какие нормативные документы регулируют защиту зданий от преждевременного износа?

9 Каковы последствия отсутствия должной защиты зданий от износа?

Типовой тест по теме 2.3

1 Износ, возникший раньше обычного срока службы из-за ненадлежащей эксплуатации или неблагоприятного воздействия среды относится к _____ износу здания

2 Какие из перечисленных факторов не способствуют преждевременному износу зданий?

а) Неправильная эксплуатация и недостаток обслуживания
б) Агрессивные атмосферные условия (сырость, солевые пары)
в) Качественное проектирование и соблюдение строительных норм
г) Некорректное сооружение фундамента или нарушения в строительстве

3 Что из перечисленного не является эффективным способом защиты зданий от преждевременного износа?

а) Регулярные профилактические осмотры и текущий ремонт
б) Своевременная ликвидация дефектов и повреждений
в) Отказ от проведения гидроизоляции и теплоизоляции
г) Применение современных высококачественных материалов

4 Несущие конструкции, находящиеся в условиях повышенной влажности или химической агрессии наиболее подвержены риску _____ износа

5 Какой из методов не снижает риск преждевременного износа зданий?

а) Анти-коррозийная обработка металлических конструкций
б) Гидроизоляция подземных конструкций и стен
в) Невыполнение текущих ремонтных работ
г) Грамотное проектирование и выбор качественных материалов

6 Входит или нет в перечень мероприятий по защите зданий от преждевременного износа игнорирование предупредительных сигналов и симптомов повреждений_____

7 Какие здания менее подвержены преждевременному износу?

а) Правильно спроектированные и качественно построенные здания
б) Здания, построенные с нарушением строительных норм
в) Недостаточно изолированные здания
г) Дома, редко подвергшиеся текущему ремонту

8 Анкерование и антикоррозийная защита арматуры снижают риск преждевременного износа _____

9 Биологическое поражение (грибок, насекомые-вредители) является главной причиной преждевременного износа _____ конструкций

10 Качественная гидроизоляция и антикоррозийная защита арматуры наиболее эффективно предотвращает преждевременный износ _____ конструкций

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.4 Оценка технического состояния бетонных и железобетонных конструкций

1 Что такое техническое состояние бетонных и железобетонных конструкций?

2 Какие показатели характеризуют техническое состояние железобетонных конструкций?

3 Что называют коррозией арматуры в бетоне?

4 Какие методы и технологии используются для оценки технического состояния железобетонных конструкций?

5 Какие нормативные документы регламентируют оценку технического состояния железобетонных конструкций?

6 Какие факторы способствуют ускорению коррозии арматуры?

7 Каким образом производится обследование и оценка состояния арматуры в железобетонных конструкциях?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.5 Оценка технического состояния каменных конструкций

1 Какие нормативные документы регламентируют оценку технического состояния каменных конструкций?

2 Какие методы и технологии используются для оценки технического состояния каменных конструкций?

3 Какие параметры и критерии используются для оценки состояния каменных конструкций?

4 Какие специфические методы оценки применяются для конструкций из силикатных материалов?

5 Как проводится обследование и оценка технического состояния каменных конструкций?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.6 Оценка технического состояния металлических конструкций

1 Что такое техническое состояние металлических конструкций?

2 Какие методы и технологии используются для оценки технического состояния металлических конструкций?

3 Какие критерии и показатели используются для оценки состояния металлических конструкций?

4 Какие нормативные документы регламентируют оценку технического состояния металлических конструкций?

5 Какие устройства и приборы используются для диагностики металлических конструкций?

6 Какие способы оценки степени износа металлических конструкций существуют?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.7 Оценка технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций

1 Какие методы и технологии используются для оценки технического состояния деревянных конструкций?

2 Какие параметры и критерии используются для оценки состояния полимерных конструкций?

3 В чем особенности оценки состояния деревянных конструкций?

4 Какие специфические методы оценки применяются для полимерных конструкций?

5 Как проводится обследование и оценка технического состояния деревянных и полимерных конструкций?

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.8 Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений

1 Какие параметры и характеристики влияют на оценку технического состояния конструкций?

2 Какие методы используются для оценки технического состояния строительных конструкций?

3 Какие критерии применяются для оценки степени износа конструкций?

4 Какие нормативные документы регулируют оценку технического состояния зданий и сооружений?

Типовой тест по темам 2.7 – 2.8

1 Что такое техническое состояние конструкции?

а) Стадия сборки конструкции
б) Текущий физический износ конструкции
в) Степень пригодности конструкции для эксплуатации
г) Цвет конструкции

2 Какие из перечисленных факторов НЕ влияют на техническое состояние деревянных конструкций?

а) Влажность воздуха
б) Биологические поражения (грибок, насекомые)
в) Красота интерьера помещения

г) Условия эксплуатации (нагрузки, температура)

3 Как называется метод оценки технического состояния конструкции, при котором визуально проверяется наличие трещин, деформаций и других дефектов?_____

4 Величина, характеризующая степень износа конструкции означает _____ в оценке технического состояния конструкций

5 Повреждения в виде старения, растрескивания, деструкции чаще всего встречаются в _____ конструкциях

6 Значительные трещины, сильное биологическое поражение, прогибы являются признаком сильного износа _____ конструкций

7 Какое из перечисленных мероприятий улучшает техническое состояние деревянных конструкций?

а) Антисептическая обработка и пропитка
б) Укладывание коврового покрытия
в) Косметический ремонт без заделки трещин
г) Наклейка фотообоев

8 Какая стадия износа конструкций предполагает начало ремонтных работ?_____

9 Пленки, лаки, красочные покрытия используют для _____ защиты полимерных конструкций от ультрафиолета

10 Что делает дерево особо уязвимым к биологическому разрушению?_____

Типовые вопросы для устного опроса

Темы 2.9 Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем

1. Что такое техническое состояние инженерных систем?
2. Какие нормативные документы регламентируют оценку технического состояния инженерных систем?
4. Какие методы и технологии используются для оценки технического состояния инженерных систем?
5. Какие параметры и критерии используются для оценки состояния инженерных систем?
7. В чем особенности оценки состояния систем отопления и водоснабжения?
8. Какие специфические методы оценки применяются для систем электроснабжения?
9. Каковы отличительные черты оценки систем вентиляции и кондиционирования?

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Изучение *МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений* реализуется в течение 1 семестра.

Формами контроля промежуточной аттестации *МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений* является экзамен – 7 семестр;

Основой для определения оценки при проведении промежуточных аттестаций служит объём и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой профессионального модуля ***ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов*** в части ***МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений.***

Экзамен

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации оценки не ниже «удовлетворительно».

Экзамен проводится по завершению курса изучения учебной дисциплины в форме экзаменационных билетов. Каждый билет включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 задачи.

Вопросы для подготовки к экзамену

(Темы 1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений)

Перечень вопросов для оценки усвоенных знаний

1. Основные принципы федеральной жилищной политики
2. Типовые структуры эксплуатационных организаций
3. Организация работ по технической эксплуатации зданий
4. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий
5 Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
6. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ
7. Правила оценки физического износа жилых зданий
8. Срок службы здания
9 Эксплуатационные требования к зданиям
10 Определение среднего срока службы элементов здания
11 Капитальность зданий
12. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации
13 Система планово-предупредительных ремонтов

14 Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий

15 Работы по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений

16. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации

17. Содержание помещений и придомовой территории

18 Виды и объемы работ при благоустройстве

19 Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству

20 Организация работ при благоустройстве

Перечень заданий для оценки освоенных умений

1. Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5-этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы.

Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой.

- срок эксплуатации 16 лет;

- запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 6 лет назад;

- при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

2. Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.

- капитальный ремонт дома проводился 12 лет назад;

- система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;

- краны и запорная арматура были заменены 2 года назад;

- при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

3. Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.

Данные для расчета:

Толщина панелей - 400 мм. Утеплитель ячеистый бетон со сроком службы - 60 лет. Срок эксплуатации - 40 лет. Срок службы железобетона –10 лет. Размер панелей 3,6 х 2,7 х 0,4 м.

Количество панелей –170 шт.

Признаки износа:

1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтеки на площади повреждения до 15 % -40 шт.

2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзание в стыках. Площадь повреждения до 15 % - 60 шт.

3. То же на площади до 25 % -40 шт.

4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, площадь повреждения до 10 % -30 шт.

4. Определить физический износ совмещённой крыши из двухслойных панелей.

- срок эксплуатации здания 18 лет;
- при осмотре обнаружены мелкие выбоины на поверхности плит на площади до 15 %.

Срок службы железобетона принять -125 лет.

Срок службы лёгкого бетона (утеплителя) -60 лет.

5. Определить физический износ несущих перегородок пятиэтажного дома, состоящего из двух секций.

Данные для расчета: Перегородки размером 5,9 х 2,6 х 0,12 –10 шт.; 4,1 х 2,6 х 0,12 – 8 шт.;

3,7 х 2,6 х 0,12 –6 шт. –на этаж, на секцию. Стоимость 1 м2 перегородок –14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб. Признак и износа: 1 этаж – глубокие трещины до 3 мм и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Снижение несущей способности до 10 %. Площадь повреждения до 20 %.2 -3 –3 этажи – большие сколы и сквозные трещины до 4 мм в панелях, в местах примыкания к перекрытиям, разрушение защитного слоя бетона. Снижение несущей способности до 15 %. Площадь повреждения до 25 %. 4 – 5 этажи –трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и в местах соприкосновения с дверными блоками. Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждения до 15%.

Вопросы для подготовки к экзамену

(Темы 2 Оценка технического состояния зданий и сооружений)

Перечень вопросов для оценки усвоенных знаний

1 Аппаратура, приборы для контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий

2 Методы контроля при обследовании зданий

3 Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания

4 Оценка технического состояния фасадов здания

5 Защита зданий от преждевременного износа

6 Методика оценки технического состояния бетонных конструкций.

7 Методика оценки технического состояния железобетонных конструкций

8 Определение прогиба в плите перекрытия

9 Определение температуры на поверхности стены

10 Методика оценки технического состояния каменных конструкций

11 Методика оценки технического состояния конструкций из силикатных материалов

12 Методика оценки технического состояния конструкций из минеральных материалов

13 Методика оценки технического состояния конструкций из природных каменных материалов

14 Методика оценки технического состояния металлических конструкций

15 Методика оценки технического состояния деревянных конструкций

16 Методика оценки технического состояния полимерных конструкций

17 Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений

18 Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем

19 Причины повреждения стен и способы их устранения

20 Оценка технического состояния инженерных систем

Перечень заданий для оценки освоенных умений

Требуется определить техническое состояние и определить проведения ремонта железобетонного аэротенка по данным визуального обследования. На основании обследования выявлены следующие повреждения конструкций (по вариантам).

Таблица вариантов

№ вар.	Повреждение конструкции
1	Следы увлажнения бетона
2	Трещины в швах между сборными плитами перекрытий шириной до 2 мм
3	Образование трещин в растянутой зоне изгибаемых элементов с раскрытием до 0,3 мм
4	В железобетонных конструкциях имеются отдельные волосяные трещины с шириной раскрытия не более 0,1 мм
5	Выпадение раствора в швах между плитами перекрытия
6	Образование трещин в растянутой зоне изгибаемых элементов до 0,5 мм
7	Следы коррозии распределительной арматуры
8	Образование продольных трещин вдоль рабочей арматуры из-за коррозии
9	Снижение прочности бетона до 30 %
10	Трещин изгибаемых элементов в растянутой зоне до 1 мм
11	Отслоение защитного слоя железобетонных конструкций с уменьшением сечения арматуры до 15 % из-за коррозии
12	Прогибы элементов до 1/80 пролета
13	Уменьшение сечения арматуры из-за коррозии более 15 %
14	Ширина раскрытия трещин изгибаемых элементов в растянутой зоне более 1 мм
15	Заниженная площадь опирания плит покрытия и перекрытия (менее 5 см)
16	Разрыв арматуры в растянутой зоне и хомутов в зоне наклонной трещины
17	Прогибы изгибаемых элементов до 1/80 пролета
18	Выпучивание арматуры в сжатой зоне колонн

19	Сквозные наклонные трещины в сжатых элементах
20	Раздробление бетона сжатой зоны

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиалфедерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК. 04.02. Реконструкция зданий и сооружений

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(базовая подготовка)

Лысьва, 2024 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате изучения ***МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений*** обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов*» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих[3] компетенций, формируемых в рамках ПМ	**Основные показатели оценки результата**
ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	***Знание:*** -правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; -пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий. ***Умения:*** -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; ***Иметь практический опыт:*** - контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	***Знания:*** – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности ***Умения:*** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном

[3]Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 ***Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности***	***Знания:*** – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности ***Умения:*** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 03 ***Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях***	***Знания:*** – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты ***Умения:*** – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

	– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04 ***Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде***	***Знания:*** – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности ***Умения:*** – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать 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***	***Знания:*** – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений ***Умения:*** -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 ***Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ~~общечеловеческих~~ российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения***	***Знания:*** – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; – основы культурных, национальных традиций народов российского государства. ***Умения:*** – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
ОК 07 ***Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого***	***Знания:*** – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем ***Умения:*** – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ОК 08 ***Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности***	***Знание:*** -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - средства профилактики перенапряжения ***Умения:*** -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
ОК 09 ***Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках***	***Знания:*** -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. ***Умения:*** -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.
ЛР 5	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 6	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 7	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 8	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 9	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 13	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 14	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 15	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 16	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 19	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

1. Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

– *Устный опрос*

– *Тестирование,*

– *Наблюдение и оценка результатов практических занятий*

– *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы*

– *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*

2. Формой контроля промежуточной аттестации междисциплинарного курса является дифференцированный зачет **(8 семестр**), который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов междисциплинарного курса **МДК. 04. 02. Реконструкция зданий и сооружений**

<table>
<tr><td rowspan="2">Элемент МДК</td><td colspan="3">Методы и формы контроля и оценивания</td></tr>
<tr><td>Текущий контроль</td><td>Рубежный контроль</td><td>Промежуточная аттестация</td></tr>
<tr><td colspan="3">Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Тема 2.1. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений</td><td></td></tr>
<tr><td>1.Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений</td><td rowspan="5">Устный опрос;
Наблюдение и оценка результатов практических занятий;
Экспертная оценка результатов самостоятельной работы;
Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</td><td rowspan="4">Тестирование
Защита отчетов по практическим занятиям</td><td rowspan="5">Дифференцированный зачет (8 семестр)</td></tr>
<tr><td>2.Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки</td></tr>
<tr><td>3.Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир</td></tr>
<tr><td>4.Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий</td></tr>
<tr><td>5.Усиление оснований</td><td>Тестирование</td></tr>
</table>

эксплуатируемых зданий		Защита отчетов по практическим занятиям	
6. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов			
7.Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий			
8.Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий			
9.Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий		Тестирование Защита отчетов по практическим занятиям	
10.Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов			
11.Усиление каменных конструкций			
12.Усиление металлических конструкций			
13.Усиление и ремонт деревянных конструкций			
14.Проектная документация на реконструкцию зданий		Тестирование Защита отчетов по практическим занятиям	
Форма контроля			Дифференцированный зачет

Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам МДК.

Наблюдение и оценка результатов практических занятий

Типовые темы практических занятий приведены в РП ПМ. Комплект заданий на практические занятия приведены в МУ по ПЗ по МДК.

Экспертная оценка результатов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по МДК.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления обучающегося.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы обучающихся является контроль:

— корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по поводу выполнения формы самостоятельной работы);

— констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);

— самоконтроль (осуществляется самим обучающимся);

— текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);

— промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения обучающимся всех форм самостоятельной работы).

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля (ПМ)

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения профессионального модуля, включая междисциплинарные курсы, учитываемая при промежуточной аттестации.

Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений проводится в форме выполнения тестирования, защиты отчетов по практическим занятиям после изучения тем МДК.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате промежуточной аттестации междисциплинарного курса осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Умение:	
владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;	умеет проводить визуальный осмотр конструктивных элементов и систем инженерного оборудования и оценку повреждения;
владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;	владеет методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий
использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;	проводит 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
Знание:	
правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;	знает принципы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий
пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий	знает и использует пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

МДК. 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

Задания для оценки освоения Раздел 2

Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений

Обучающийся должен

знать:

– правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

– пособие, по оценке физического износа жилых и общественных зданий.

уметь:

– 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.

Тема 2. 1. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений

1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений

Типовые вопросы для устного опроса

1 Что такое реставрация зданий и сооружений?

2 Какие цели преследует реставрация памятников архитектуры?

3 Какие этапы включает процесс реставрации исторического здания?

4 Какие современные материалы используются в реставрации зданий?

5 Какие технологии позволяют восстановить утраченные элементы архитектуры?

2 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие периоды застройки городов традиционно выделяют в России?

2 Как менялись архитектурные стили и строительные технологии с течением времени?

3 Какие факторы влияли на развитие планировочных решений в жилых зданиях?

4 Какие планировочные решения характерны для дореволюционного строительства?

5 Какие особенности планировки наблюдались в жилых домах советского периода?

6 Как изменилась планировка квартир в постсоветском строительстве?

7 Какие современные тенденции проявляются в планировке и конструкции жилых зданий?

8 Какие проблемы и вызовы стоят перед архитекторами и строителями в наши дни?

9 Как вы видите эволюцию планировочных и конструктивных решений в будущем?

3 Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир

Типовые вопросы для устного опроса

1 Что такое стратегия модернизации зданий и квартир?

2 Какие цели и факторы определяют необходимость модернизации зданий?

3 Какие основные направления включает стратегия модернизации зданий?

4 Какие нормативные документы регулируют процесс модернизации зданий?

5 Какие современные технологии применяются в модернизации зданий и квартир?

6 Какие направления модернизации становятся наиболее актуальными в ближайшие десятилетия?

4 Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Что такое реконструкция общественного здания?

2 Какие цели преследует реконструкция зданий?

3 Какие виды реконструкции общественных зданий существуют?

4 Что такое пристройка здания и какие задачи она решает?

5 Что такое надстройка здания и каковы ее основные цели?

6 Какие нормативные документы регулируют реконструкцию зданий?

7 Какие материалы применяются для пристроек и надстроек?

8 Какие инженерные системы требуют особого внимания при реконструкции?

9 Какие документы оформляются при проведении реконструкции?

10 Какие последствия грозят владельцу здания при самовольной реконструкции?

11 Какие современные технологии и материалы делают реконструкцию более быстрой и эффективной?

Типовой тест по темам 1 - 4

1. Восстановление и сохранение первоначального облика здания называется _____ здания

2. Какие конструкции преобладали в архитектуре русского деревянного зодчества XV–XVI веков?

а) Рубленые избы и храмы
б) Кирпичные дворцы
в) Каменные крепости
г) Железобетонные сооружения

3. Что характерно для архитектуры первых десятилетий Советской власти (1920–1930-е гг.)?

а) Широкое использование пластика
б) Доминирование конструктивизма и функционализма
в) Массивное применение мрамора и золота
г) Монолитные панельные дома

4. **Какая технология стала массовой в массовом жилищном строительстве СССР в 1960–1980-е гг.? _____**

5. Утепление фасадов и замена окон является примером _____ жилого здания

6. Комплекс мероприятий по обновлению здания с целью придания ему новых полезных качеств относится к _____ здания

7. Устройство дополнительных этажей сверху существующего здания называется _____ здания

8. Какие конструктивные особенности характерны для массового жилищного строительства 1960–1970-х гг.?

а) Серийные панельные дома с типовыми проектами
б) Многоэтажные кирпичные особняки
в) Дубовые рубленые дома
г) Каменные церкви

9. Дополнительное расширение здания путем строительства примыкающей части называется _____ к зданию?

10. Улучшение внутриквартирных условий и инженерных систем относится к _____ квартир

5 Усиление оснований эксплуатируемых зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Что такое основание здания?

2 Какие факторы приводят к необходимости усиления оснований эксплуатируемых зданий?

3 Что такое деформация основания и как она влияет на устойчивость здания?

4 Какие основные методы усиления оснований зданий применяются в строительстве?

5 Как выбрать метод усиления основания в зависимости от типа грунта и нагрузки на здание?

6 Какие мероприятия необходимы для обеспечения долгосрочной стабильности здания после усиления основания?

7 Какие нормативные документы регламентируют усиление оснований зданий?

8 Какие инновационные методы усиления рассматриваются как перспективные в ближайшее время?

9 Какие требования предъявляются к проектированию и исполнению работ по усилению оснований?

6. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов

Типовые вопросы для устного опроса

1 Что такое кладка фундамента и какие задачи она выполняет?

2 Какие факторы приводят к необходимости восстановления и укрепления кладки фундаментов?

3 Что такое деформация кладки и какие её виды существуют?

4 Какие основные методы восстановления кладки фундаментов существуют?

5 Как выбрать метод восстановления кладки фундамента в зависимости от характера повреждений?

6 Какие мероприятия необходимы для долговременного эффекта восстановления?

7 Какие нормативные документы регламентируют восстановление и укрепление кладки фундаментов?

8 Какие современные технологии и материалы используются для восстановления кладки фундаментов?

7 Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие цели и факторы приводят к необходимости разгрузки и усиления фундаментов?

2 Какие основные методы разгрузки фундаментов существуют?

3 Какие основные методы усиления фундаментов применяются в строительстве?

4 Какие технологии применяются для усиления ленточных фундаментов?

5 Как выбрать метод разгрузки и усиления фундамента в зависимости от характера повреждений?

6 Какие мероприятия необходимы для обеспечения долговременного эффекта разгрузки и усиления?

7 Какие нормативные документы регламентируют разгрузку и усиление фундаментов?

8 Какие современные технологии и материалы используются для разгрузки и усиления фундаментов?

9 Какие инновационные методы разгрузки и усиления рассматриваются как перспективные в ближайшее время?

8 Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие факторы ухудшают эксплуатационные свойства стен?

2 Что такое восстановление стен и какие цели оно преследует?

3 Какие методы восстановления стен применяются в строительстве?

4 Какие материалы используются для восстановления стен?

5 В чем заключается процесс ремонта и реставрации стен?

6 Какие инновационные технологии применяются в восстановлении и улучшении стен?

Типовой тест по темам 5 - 8

1. Что такое усиление оснований зданий?
а) Строительство новых фундаментов взамен старых
б) Повышение несущей способности существующих оснований
в) Полный снос здания и новая постройка
г) Только декоративная отделка фасада

2. Какой метод укрепления фундаментов основан на введении в грунт растворов и добавок для увеличения прочности?_____

3. Временное снижение нагрузки на фундамент относится к _____ фундамента

4. Какой метод усиления фундаментов наиболее эффективен при неравномерной осадке здания?_____

5. Как называется метод укрепления стен, при котором дополнительно усиливается конструкция с помощью вставок и панелей?_____

6. Метод создания пазов для армирования стен называется _____

7. Какая технология укрепляет основание здания за счёт погружения в грунт специально изготовленных свай?
а) Свайно-анкерное укрепление

б) Установка пластиковых панелей
в) Простое оклеивание стен пленкой
г) Заварка ржавчины на арматуре

8. Что такое "усиление стен посредством набрызга"?
а) Снятие штукатурки
б) Нанесение тонкого слоя бетона или цементного раствора на поверхность стен
в) Однократная покраска стен
г) Демонтаж стен и установка гипсокартонных листов

9. Как называется метод усиления фундаментов, при котором производится глубокая замена слабого грунта на прочный? _____

10. Усиление грунтов растворами и химикатами относится к _____ укреплению грунтов

9 Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие признаки свидетельствуют о необходимости восстановления или усиления железобетонных перекрытий?

2 Какие основные методы усиления железобетонных перекрытий существуют?

3 Какие материалы и технологии используются для восстановления железобетонных перекрытий?

4 Какие методы усиления применяются для железобетонных перекрытий?

5 Какие требования предъявляются к материалам, используемым для восстановления и усиления?

6 Какие нормативные документы регулируют процессы восстановления и усиления железобетонных перекрытий?

10 Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие признаки свидетельствуют о необходимости усиления железобетонных колонн?

2 Какие материалы и технологии используются для усиления железобетонных колонн?

3 Какие методы усиления железобетонных колонн применяются в строительстве?

4 Какие технологии и материалы используются для ремонта и усиления лестниц и балконов?

5 Какие требования предъявляются к материалам, используемым для усиления и ремонта?

6 Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении работ по усилению и ремонту?

7 Какие нормативные документы регулируют процессы усиления и ремонта железобетонных конструкций?

8 Как выбрать оптимальный метод усиления или ремонта в зависимости от состояния конструкции?

11 Усиление каменных конструкций

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие признаки и дефекты указывают на ухудшение технического состояния каменных конструкций?

2 Какие нормативные документы регламентируют усиление каменных конструкций?

3 Какие основные виды повреждений встречаются в каменных конструкциях?

4 Какие факторы вызывают старение и разрушение каменных конструкций?

5 Какие рекомендации даются по ремонту и восстановлению каменных конструкций?

6 Какие меры защиты применяют для повышения долговечности каменных конструкций?

12 Усиление металлических конструкций

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие признаки и дефекты указывают на ухудшение технического состояния металлических конструкций?

2 Какие нормативные документы регламентируют усиление металлических конструкций?

3 Какие методы неразрушающего контроля используются для оценки состояния металлических конструкций?

4 Какие меры принимаются для защиты металлических конструкций от коррозии?

13.Усиление и ремонт деревянных конструкций

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие нормативные документы регламентируют усиление и ремонт деревянных конструкций?

2 Как оценить степень износа и повреждения деревянных конструкций?

3 Какие рекомендации даются по ремонту и восстановлению деревянных конструкций?

4 Какие меры защиты применяют для повышения долговечности деревянных конструкций?

Типовой тест по темам 9 - 13

1. Что такое усиление железобетонных конструкций?
а) Полный демонтаж и замена конструкции
б) Повышение несущей способности конструкций без сноса
в) Только покраска поверхности
г) Увеличение объёма здания

2. **Обвязывание стеклопластиковой лентой является наиболее распространенным методом укрепления _____**

3. Приклеивание полос углеродного волокна для повышения прочности относится к методу _____ конструкций способом наклеивания углепластика

4. Технология «Штрабление и заливка бетоном» используется для восстановления и усиления _____ перекрытий

5. Что такое усиление лестниц и балконов?
а) Повышение несущей способности и безопасности конструкции
б) Полная замена конструкции на пластиковую
в) Простое окрашивание поверхности
г) Никакие действия не требуются

6. Метод инъектирования растворов в швы кладки используется для усиления _____ конструкций

7. Повышение несущей способности с помощью сварки, болтов и анкерных соединений относится к усилению _____конструкций

8. Какие меры применяются для усиления деревянных конструкций?
а) Уничтожение деревянных элементов и замена пластиком
б) Консервирующая обработка, усиление скобами и стойками
в) Ничего не делается, дерево само восстановится
г) Никаких мер не требуется

9. Перенос нагрузки с ослабленной конструкции на усиленную относится к методу _____ в усилении конструкций

10. Технология «Проклейка углеволокном и установка металлических стоек» для усиления _____ популярна при реконструкции старых зданий

14 Проектная документация на реконструкцию зданий

Типовые вопросы для устного опроса

1 Какие цели преследует проектная документация на реконструкцию?

2 Какие нормативные документы регулируют разработку проектной документации на реконструкцию зданий?

3 Какие документы входят в проектную документацию на реконструкцию фасадов?

4 Какие требования предъявляются к составу и оформлению проектной документации?

5 Какие этапы включает процесс разработки проектной документации на реконструкцию?

6 Какие специалисты участвуют в разработке проектной документации?

Типовой тест по теме 14

1. Комплекс мероприятий по обновлению здания с целью придания ему новых полезных качеств называется _____ здания

2. Какие документы входят в проектную документацию на реконструкцию?

а) Архитектурный раздел, конструкторский раздел, раздел инженерных систем и т.д.
б) Только план здания
в) Только технические условия
г) Только визуализация здания

3. Документ, содержащий всю информацию о проекте реконструкции называется _____

4. Какие задачи решает проектная документация на реконструкцию?

а) Определяет объем работ, необходимые мероприятия и согласовывает их с нормативными требованиями
б) Содержит только визуализацию здания
в) Используется только для продажи здания
г) Служит лишь рекламным материалом

5 Содержит планы, разрезы, фасады и другие чертежи, определяющие внешний вид и пространственную структуру здания _____ раздел проектной документации

6 _____ раздел проектной документации содержит чертежи, расчеты и пояснения по конструктивным решениям, включая расчеты на прочность и устойчивость

7 Какие работы могут входить в проект реконструкции?

а) Изменение функционального назначения здания, улучшение теплоизоляции, повышение сейсмостойкости и другие
б) Только замена лампочек
в) Только изменение цвета фасада
г) Только демонтаж здания

8 Получение одобрения проекта государственными органами и иными заинтересованными лицами относится к _____ проектной документации

9 Какие разделы входят в архитектурно-строительную часть проектной документации?

а) Чертежи и расчеты по архитектурным и конструктивным решениям
б) Только финансовая смета

в) Технические условия на подключение к инженерным сетям
г) Информацию о покупателях недвижимости

10 Раздел, включающий схемы и расчеты инженерных систем (отопление, водоснабжение, электроснабжение и т.д.) относится к _____ раздел проектной документации?

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК. 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

Изучение **МДК. 04.02. Реконструкция зданий и сооружений** реализуется в течение одного семестра.

Формой контроля промежуточной аттестации **МДК. 04.02. Реконструкция зданий и сооружений** дифференцированный зачет в 8 семестре.

Основой для определения оценки при проведении промежуточной аттестации служит объём и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой профессионального модуля *ПМ 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»* в части *МДК. 04. 02. Реконструкция зданий и сооружений*

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет проводится по завершению изучения раздела МДК по окончанию семестра в форме тестирования с последующим собеседованием с преподавателем с учетом результатов текущего контроля.

К сдаче дифференцированного зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации за семестр оценки не ниже «удовлетворительно».

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

Тема 2.1. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений

Перечень вопросов для оценки усвоенных знаний

1. Дайте определение понятия «жилищная сфера»
2. Обоснуйте социальную необходимость реконструкции зданий.
3. Что является нормативно-правовой основой реконструкции?
4. Раскройте понятие «Технико-экономическая целесообразность» реконструкции.
5. Назовите состав работ при модернизации, реконструкции и реставрации зданий.
6. Что понимается под выражением «срок службы конструктивного элемента или здания»? От чего зависит срок службы здания?
7. Назовите параметры, характеризующие застройку городских территорий.
8. Сформулируйте первоочередные задачи реконструкции городской застройки.
9. Каково содержание основной тенденции благоустройства реконструируемых дворовых территорий?

10. Перечислите виды жилых территорий города и типичные схемы застройки с точки зрения их возможной реконструкции.

11. Классифицируйте жилищный фонд страны в зависимости от периода застройки.

12. Назовите наиболее распространённые схемы конфигурации жилых зданий в плане. Приведите примеры.

13. Проанализируйте изменение параметров возводимых жилых зданий в зависимости от периода застройки.

14. Назовите стадии и варианты организации проектной деятельности по реконструкции зданий и сооружений.

15. Расскажите об этапах проектирования реконструкции зданий и сооружений.

16. Состав общей пояснительной записки по реконструкции.

17. Назовите состав полного комплекта рабочей документации по реконструкции

18. Порядок подготовки исходно-разрешительной документации

19. Последовательность проектирования реконструкции.

20. Что означают слова «опорное здание» и «опорный фонд»?

21. Раскройте содержание технического заключения по зданию.

22. Рассмотрите виды зданий с точки зрения их возможной реконструкции.

23. От чего зависит уровень (класс) комфортности жилья?

24. Рассмотрите последовательность шагов по разработке планировочных решений реконструируемого жилого здания.

25. Назовите три группы зданий с позиций их возможной перепланировки.

26. Два подхода к конструктивным изменениям в процессе реконструкции жилых зданий.

27. Назовите особенности общественных зданий, являющихся объектами реконструкции.

28. Рассмотрите три подхода к реконструкции общественных зданий.

29. Какие вы знаете варианты архитектурно-планировочного переустройства жилых зданий старой постройки?

30. В каких случаях проводится частичная реконструкция?

31. В чем заключается особенность применения встроенных систем при реконструкции зданий и сооружений?

32. Каков состав работ по встройке сборно-монолитного каркаса?

33. Какие опалубочные системы используются при возведении монолитных встроенных систем при реконструкции зданий и сооружений?

34. Реконструкция зданий с надстройкой мансардными этажами.

35. Реконструкция зданий с пристройкой элементов.

36. Реконструкция крупнопанельных зданий с уширением корпусов и надстройкой.

37. Реконструкция зданий с использованием несъёмной опалубки.

38. Особенности реконструкции общественных зданий.

39. Особенности реконструкции многоэтажных зданий.

40. Какие факторы оказывают влияние на эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций и теплоизоляционных материалов?

41. Каковы основные функции ограждающих конструкций?

42. В нем заключается расчет теплоизоляции ограждающих конструкций?

43. Какие теплоизоляционные материалы наиболее часто используются при реконструкции зданий и сооружений?

44. Каковы основные направления по снижению энергопотребления?

45. Каковы основные направления по повышению комфортности жилья?

Типовые задания для контроля освоенных умений

Типовой итоговый тест

1. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания называется_____

2. Изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий называется_____

3. Здание следует считать ветхим (аварийным) при степени его физического износа составляющем _____

4. Ориентировочная стоимость капитального ремонта здания, находящегося в ветхом (аварийном) состоянии составляет:

5. Факторами, способствующими физическому износу конструктивных элементов и здания в целом являются:

а) старение материалов;
б) неудовлетворительная эксплуатация;
в) ошибки в проектировании;
г) исходные прочностные характеристики материалов конструкций;
д) повреждения случайного и стихийного характера.
е) все перечисленное

6. Неудовлетворительная эксплуатация здания может быть связана с: (*несколько ответов*)

а) повреждениями случайного и стихийного характера;

б) ошибками в проектировании;

в) нарушением температурно-влажностного режима помещений;

г) нарушением консервации конструкций и конструктивных узлов;

д) несоблюдением периодичности ремонтов;

е) межсезонными и эксплуатационными замачиваниями.

7. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к общестроительным мероприятиям: (*несколько ответов*)

а) восстановление гидроизоляции и влажностного режима здания;

б) замена элементов перекрытия;

в) восстановление эксплуатационных качеств крыш;

г) перепланировка;

д) утепление наружных ограждающих конструкций.

8. Какие из нижеперечисленных видов работ связаны с изменением высоты здания: (*несколько ответов*)

а) устройство мансард;

б) понижение отметки чистого пола 1-го этажа;

в) надстройка дополнительных этажей;

г) размещение на крыше открытого пространства, позволяющего создавать места для отдыха и озеленения;

д) замена совмещенной крыши на скатную;

9. Перечислить особые виды реконструкции: (*несколько ответов*)

а) надстройки, пристройки и встройки, передвижки и объема;

б) изменение функций зданий;

в) модернизация и ремонт;

г) санация конструкций здания и территории.

10. Перепланировка квартир иначе можно назвать _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(базовая подготовка)

Лысьва, 2024 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью проведения экзамена по модулю является оценка соответствия достигнутых компетентностных образовательных результатов, обучающихся по профессиональному модулю требованиям ФГОС СПО, готовности обучающихся к определенному виду профессиональной деятельности по избранной специальности.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**, который проводится в форме **экзамена по модулю.**

Условием допуска к экзамену по модулю является положительная аттестация по МДК, производственной практике.

Экзамен по модулю проводится в виде выполнения практических заданий, имитирующих работу в обычных условиях, направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности.

Условием положительной аттестации «вид профессиональной деятельности освоен» является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» с оценкой в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно)»/ «не освоен»

1. Комплект экзаменационных материалов

В состав комплекта входит задание для экзаменующегося, пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Оцениваемые компетенции: ПК 4. 1, ПК 4. 2, ПК 4. 3, ПК 4. 4

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Выполните задания в строго определенной последовательности
3. После выполнения всех заданий доложите результаты аттестационной комиссии

Вы можете воспользоваться: справочной литературой, нормативно-правовыми актами, персональным компьютером с установленным комплектом программного обеспечения согласно требованиям рабочей программы профессионального модуля

Максимальное время выполнения задания: 180 минут

Задание:

ПК 4. 1

1. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 6-этажного жилого дома получены данные физического износа
отдельных элементов:
1 Фундаменты - 10 %
2а Стены - 30 %
2б Перегородки -15 %
3 Перекрытия - 30 %
4а Крыша - 15 %
4б Кровля - 40 %
5 Полы - 70 %
6а Окна - 5 %
6б Двери - 20 %
7 Отделочные покрытия - 80 %
8 Инженерное оборудование, в т.ч.:
- центральное отопление - 60%
- горячее водоснабжение - 90 %
- холодное водоснабжение - 20 %
- канализация и водостоки - 80 %
- газоснабжение - 50 %
- электроснабжение - 20 %

9 Прочие, в т.ч.:
- лестницы - 30 %
-остальное - 50 %
Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 15 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:
1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

ПК 4. 2.

2. Определить физический износ совмещённой крыши из двухслойных панелей.

- срок эксплуатации здания 18 лет;

- при осмотре обнаружены мелкие выбоины на поверхности плит на площади до 15 %.

Срок службы железобетона принять -125 лет.

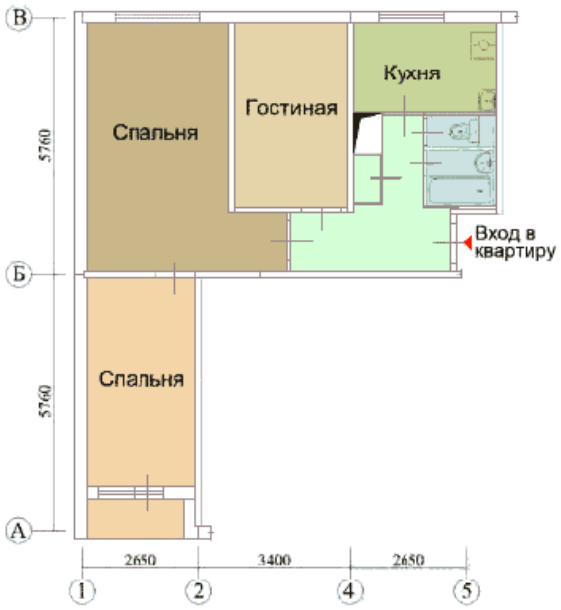
Срок службы лёгкого бетона (утеплителя) -60 лет.

ПК 4. 3.

3. Основные принципы реставрации зданий и сооружений

ПК 4. 4.

4. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения. (План №1)



ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Инструкция

1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора

2. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменующихся, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки

3. Изучите инструмент оценивания профессиональных и общих компетенций.

4. Оцените работу обучающихся и заполните экзаменационную ведомость согласно предложенным критериям

Количество вариантов заданий (пакетов заданий) для экзаменующихся: *10.*

Максимальное время выполнения задания 180 минут

Максимальное время проведения экзамена 210 минут

Условия выполнения заданий: компьютерный класс, оснащенный автоматизированными рабочими местами обучающихся и преподавателя, с установленным программным обеспечением, согласно требованиям рабочей программы профессионального модуля.

Оборудование: справочная литература, нормативно-правовыми актами, персональным компьютером с установленным комплектом программного обеспечения согласно требованиям рабочей программы профессионального модуля.

Задания:

ПК 4.1

1. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 6-этажного жилого дома получены данные физического износа

отдельных элементов:

1 Фундаменты - 10 %

2а Стены - 30 %

2б Перегородки -15 %

3 Перекрытия - 30 %

4а Крыша - 15 %

4б Кровля - 40 %

5 Полы - 70 %

6а Окна - 5 %

6б Двери - 20 %

7 Отделочные покрытия - 80 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 60%

- горячее водоснабжение - 90 %

- холодное водоснабжение - 20 %

- канализация и водостоки - 80 %

- газоснабжение - 50 %

- электроснабжение - 20 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 30 %

-остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 15 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий, и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

2. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износ отдельных элементов:

1 Фундаменты -15%

2а Стены - 90 %

2б Перегородки - 20 %

3 Перекрытия -30 %

4а Крыша - 20 %

4б Кровля - 15 %

5 Полы - 30 %

6а Окна - 80 %

6б Двери - 25 %

7 Отделочные покрытия - 70 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 80%

- горячее водоснабжение - 80 %

- холодное водоснабжение - 15 %

- канализация и водостоки - 70 %

- газоснабжение - 30 %

- электроснабжение - 15 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 20 %

- остальное - 40 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 25 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

3. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты - 30 %

2а Стены - 40 %

2б Перегородки - 15 %

3 Перекрытия - 45 %

4а Крыша - 40 %

4б Кровля -15 %

5 Полы - 55 %

6а Окна - 35 %

6б Двери -15 %

7 Отделочные покрытия - 85 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 90%

- горячее водоснабжение - 65 %

- холодное водоснабжение - 40 %

- канализация и водостоки - 50 %

- газоснабжение - 70 %

- электроснабжение - 55 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 30 %

- остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 30 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий, и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

4. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты - 40 %

2а Стены - 65 %

2б Перегородки - 40 %

3 Перекрытия - 45 %

4а Крыша - 55 %

4б Кровля - 10 %

5 Полы - 45 %

6а Окна - 85 %

6б Двери - 40%

7 Отделочные покрытия - 75 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 75%

- горячее водоснабжение - 85 %

- холодное водоснабжение - 10 %

- канализация и водостоки - 80 %

- газоснабжение - 80 %

- электроснабжение -15 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 25 %

- остальное - 45 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 20 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

5. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 6-этажного жилого дома получены данные физического износа

отдельных элементов: *1 Фундаменты - 10 %*

2а Стены - 30 %

2б Перегородки -15 %

3 Перекрытия - 30 %

4а Крыша - 15 %

4б Кровля - 40 %

5 Полы - 70 %

6а Окна - 5 %

6б Двери - 20 %

7 Отделочные покрытия - 80 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 60%

- горячее водоснабжение - 90 %

- холодное водоснабжение - 20 %

- канализация и водостоки - 80 %

- газоснабжение - 50 %

- электроснабжение - 20 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 30 %

-остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 20 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %

6. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты -15%

2а Стены - 90 %

2б Перегородки - 20 %

3 Перекрытия -30 %

4а Крыша - 20 %

4б Кровля - 15 %

5 Полы - 30 %

6а Окна - 80 %

6б Двери - 25 %

7 Отделочные покрытия - 70 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 80%

- горячее водоснабжение - 80 %

- холодное водоснабжение - 15 %

- канализация и водостоки - 70 %

- газоснабжение - 30 %

- электроснабжение - 15 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 20 %

- остальное - 40 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 15 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

7. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты - 30 %

2а Стены - 40 %

2б Перегородки - 15 %

3 Перекрытия - 45 %

4а Крыша - 40 %

4б Кровля -15 %

5 Полы - 55 %

6а Окна - 35 %

6б Двери -15 %

7 Отделочные покрытия - 85 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 90%

- горячее водоснабжение - 65 %

- холодное водоснабжение - 40 %

- канализация и водостоки - 50 %

- газоснабжение - 70 %

- электроснабжение - 55 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 30 %

- остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 27 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

8. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты - 40 %

2а Стены - 65 %

2б Перегородки - 40 %

3 Перекрытия - 45 %

4а Крыша - 55 %

4б Кровля - 10 %

5 Полы - 45 %

6а Окна - 85 %

6б Двери - 40%

7 Отделочные покрытия - 75 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление – 75%

- горячее водоснабжение – 85 %

- холодное водоснабжение – 10 %

- канализация и водостоки – 80 %

- газоснабжение – 80 %

- электроснабжение -15 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы – 25 %

- остальное – 45 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 10 лет. В соответствии со сборником № 28 «Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов» удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия – 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

9. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты – 30 %

2а Стены – 40 %

2б Перегородки – 15 %

3 Перекрытия – 45 %

4а Крыша – 40 %

4б Кровля -15 %

5 Полы – 55 %

6а Окна – 35 %

6б Двери -15 %

7 Отделочные покрытия – 85 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление – 90%

- горячее водоснабжение – 65 %

- холодное водоснабжение – 40 %

- канализация и водостоки – 50 %

- газоснабжение – 70 %

- электроснабжение – 55 %

9 Прочие, в т.ч.:

- лестницы - 30 %

- остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 35 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие: 1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

10. Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 6-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов:

1 Фундаменты - 10 %

2а Стены - 30 %

2б Перегородки -15 %

3 Перекрытия - 30 %

4а Крыша - 15 %

4б Кровля - 40 %

5 Полы - 70 %

6а Окна - 5 %

6б Двери - 20 %

7 Отделочные покрытия - 80 %

8 Инженерное оборудование, в т.ч.:

- центральное отопление - 60%

- *горячее водоснабжение - 90 %*

- *холодное водоснабжение - 20 %*

- *канализация и водостоки - 80 %*

- *газоснабжение - 50 %*

- *электроснабжение - 20 %*

9 Прочие, в т.ч.:

- *лестницы - 30 %*

-остальное - 50 %

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 25 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

1) фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %

ПК 4. 2

1. Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы.

Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой.

- срок эксплуатации 16 лет;

- запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 6 лет назад;

- при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

2. Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.

- капитальный ремонт дома проводился 12 лет назад;

- система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;

- краны и запорная арматура были заменены 2 года назад;

- при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

3. Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.

Данные для расчета:

Толщина панелей - 400 мм. Утеплитель ячеистый бетон со сроком службы - 60 лет. Срок эксплуатации - 40 лет. Срок службы железобетона –10 лет. Размер панелей 3,6 х 2,7 х 0,4 м.

Количество панелей –170 шт.

Признаки износа:

1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтеки на площади повреждения до 15 % -40 шт.
2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзание в стыках. Площадь повреждения до 15 % - 60 шт.
3. То же на площади до 25 % -40 шт.
4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, площадь повреждения до 10 % -30 шт.

4. Определить физический износ совмещённой крыши из двухслойных панелей.

- срок эксплуатации здания 18 лет;
- при осмотре обнаружены мелкие выбоины на поверхности плит на площади до 15 %.

Срок службы железобетона принять -125 лет.

Срок службы лёгкого бетона (утеплителя) -60 лет.

5. Определить физический износ несущих перегородок пятиэтажного дома, состоящего из двух секций.

Данные для расчета: Перегородки размером 5,9 х 2,6 х 0,12 –10 шт.; 4,1 х 2,6 х 0,12 – 8 шт.;

3,7 х 2,6 х 0,12 –6 шт. –на этаж, на секцию. Стоимость 1 м2 перегородок –14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб. Признак и износа: 1 этаж – глубокие трещины до 3 мм и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Снижение несущей способности до 10 %. Площадь повреждения до 20 %.2 -3 –3 этажи – большие сколы и сквозные трещины до 4 мм в панелях, в местах примыкания к перекрытиям, разрушение защитного слоя бетона. Снижение несущей способности до 15 %. Площадь повреждения до 25 %. 4 – 5 этажи –трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и в местах соприкосновения с дверными блоками. Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждения до 15%.

6. Определить физический износ и техническое состояние ленточных крупноблочных фундаментов, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа:

1 участок - 15 % Отставание штукатурного слоя, следы увлажнения кладки цоколя и блоков

подвала , трещины в швах между блоками до 2 мм

2 участок - 35 %Отставание и отпадение штукатурки цоколя на отдельных участках, трещины в цоколе шириной до 1,5 мм

3 участок - 50 % Следы увлажнения цоколя и стен подвала, трещины в кладке цоколя и блоках подвала свыше 2 мм, сколы бетона с поверхности блоков с обнажением арматуры; разрушение швов на глубину более 10 мм.

7. Определить физический износ и техническое состояние полов, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа:

Тип 1 – 5 % Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 кв.м на площади до 25%

Тип 2 – 20 % Полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие

Тип 3 – 75 %, из них

1 - 60 % Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок

2 - 40 % Прогибы и просадки, местами изломы (в четвертях) отдельных досок

3 - 0 % Повреждений не обнаружено

8. Определить физический износ и техническое состояние полов, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа:

Тип 1 – 5 % Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 кв.м на площади до 25%

Тип 2 – 20 % Полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие

Тип 3 – 75 %, из них

1 - 50 % Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок

2 - 40 % Прогибы и просадки, местами изломы (в четвертях) отдельных досок

3 - 10 % Повреждений не обнаружено

9. Определить физический износ и техническое состояние ленточных крупноблочных фундаментов, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа:

1 участок -20 % Отставание штукатурного слоя, следы увлажнения кладки цоколя и блоков

подвала , трещины в швах между блоками до 2 мм

2 участок - 30 %Отставание и отпадение штукатурки цоколя на отдельных участках, трещины в цоколе шириной до 1,5 мм

3 участок - 50 % Следы увлажнения цоколя и стен подвала, трещины в кладке цоколя и блоках

подвала свыше 2 мм, сколы бетона с поверхности блоков с обнажением арматуры; разрушение швов на глубину более 10 мм.

10. Определить физический износ и техническое состояние полов, если при визуальном обследовании установлены следующие признаки износа:

Тип 1 – 5 % Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 кв.м на площади до 25%

Тип 2 – 20 % Полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие

Тип 3 – 75 %, из них

1 - 60 % Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок

2 - 30 % Прогибы и просадки, местами изломы (в четвертях) отдельных досок

3 - 10 % Повреждений не обнаружено

ПК 4. 3

1. Реставрация зданий и сооружений;

2. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир;

3. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий;

4. Усиление оснований эксплуатируемых зданий;

5. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий;

6. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий;

7. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов;

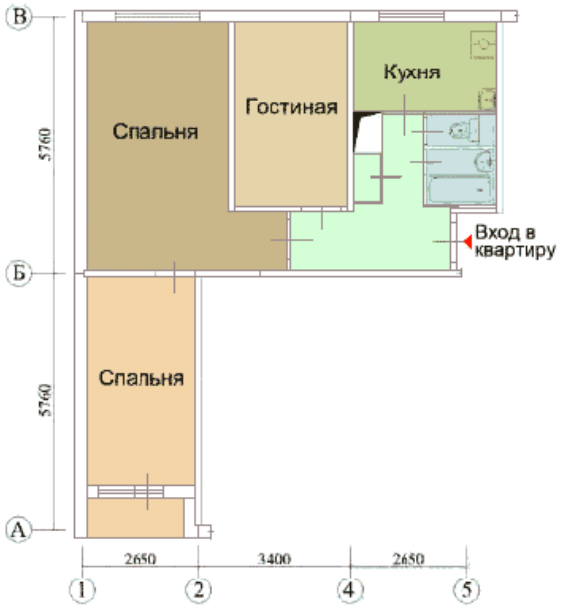
8. Усиление каменных конструкций;

9. Усиление металлических конструкций;

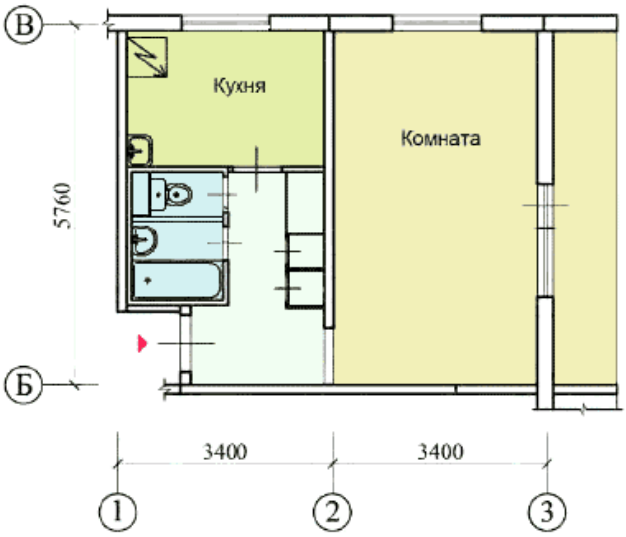
10. Усиление и ремонт деревянных конструкций.

ПК 4. 4

1. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №1)

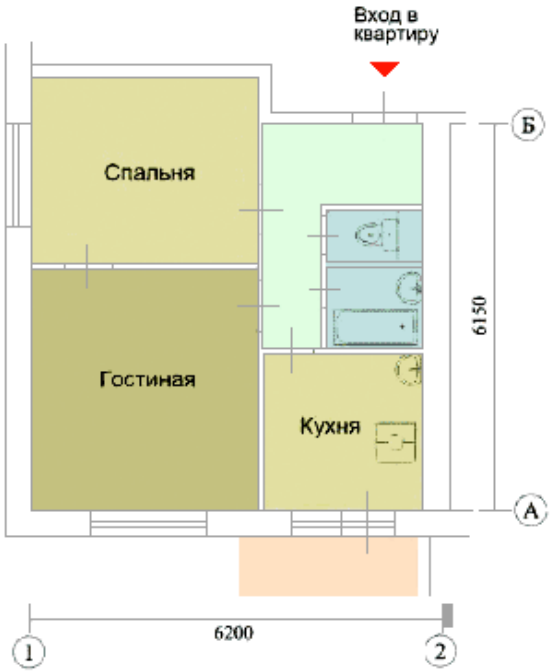


2. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №2)



3. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №3)

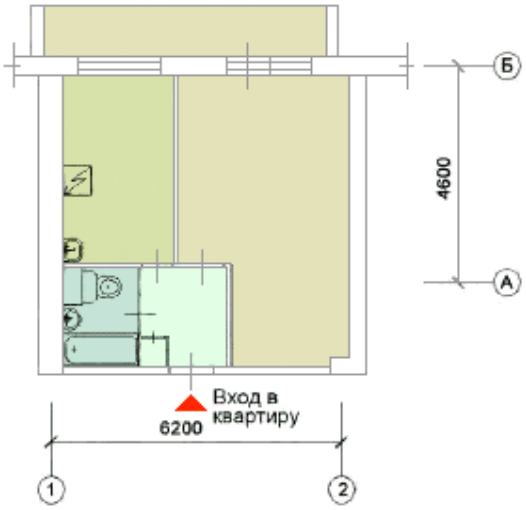
4. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №4)



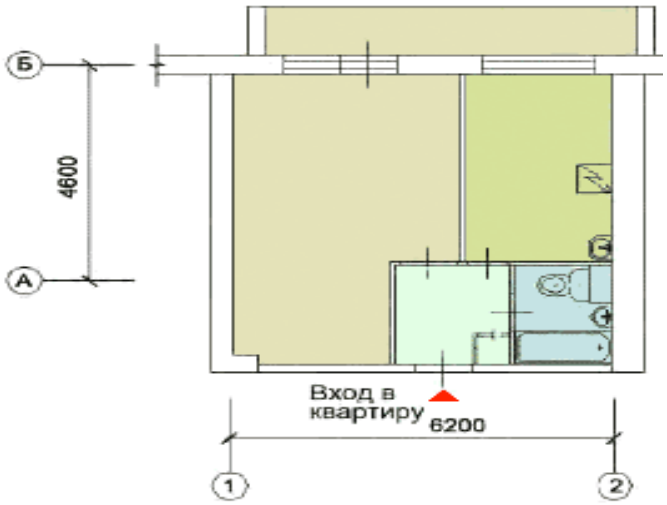
5. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №5)

6. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №6)

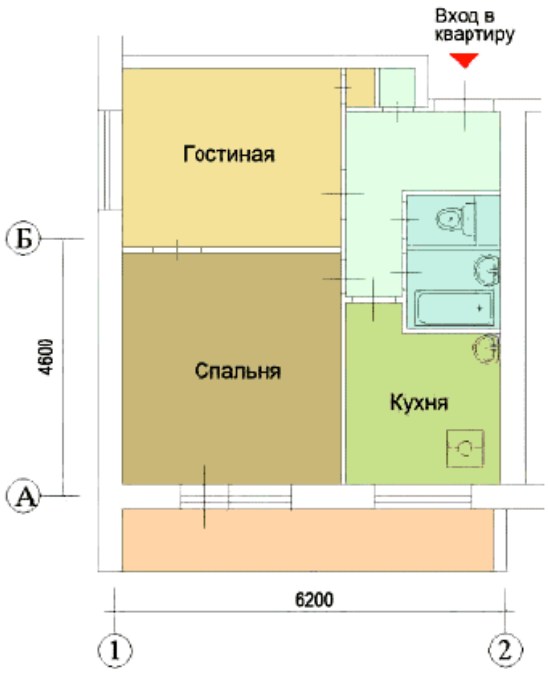
7. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №7)



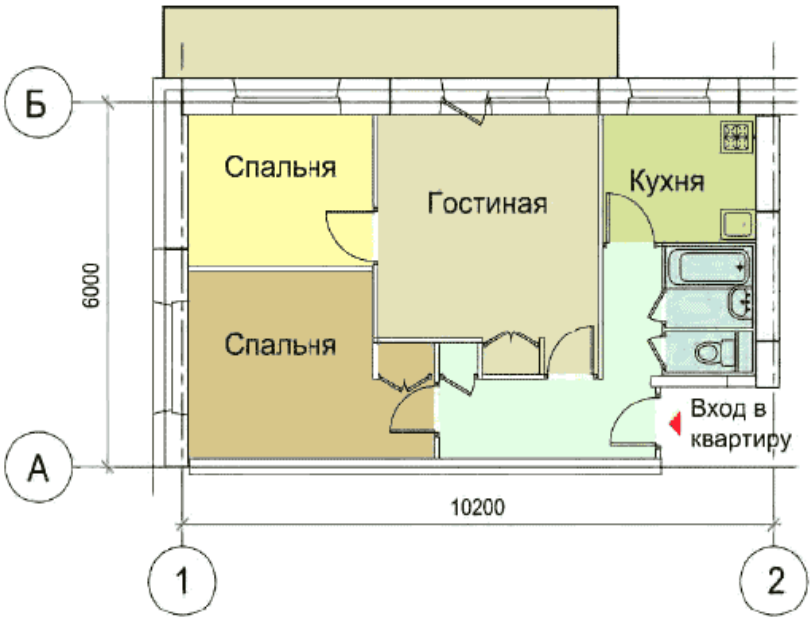
8. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №8)



9. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №9)



10. Начертите проект реконструкции плана квартиры, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усиление, частичную разборку или замену конструкций их объемно-планировочного и конструктивного решения.(План №11)



2. Показатели и методы оценки экзамена по модулю ПМ 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата	Методы оценивания
ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	– проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории	*Экзамен по модулю Аттестационные листы-характеристики Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*
ПК 4.2 Выполнять мероприятии по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	– разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; – участия в проведении капитального ремонта; – контроля качества ремонтных работ.	*Экзамен по модулю Аттестационные листы-характеристики Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	– проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации	*Экзамен по модулю Аттестационные листы-характеристики Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ*
ПК 4.4 Осуществлять мероприятии по оценке технического состояния и реконструкции зданий	– контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.	*Экзамен по модулю Аттестационные листы-характеристики Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в*

		процессе освоения ПМ

3 Критерии оценивания экзамена по модулю

Методы, критерии оценивания и условия проведения экзамена по модулю определяются индивидуально для каждого профессионального модуля.

Критерии оценивания экзамена по модулю

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой. Самостоятельно выполненные все задания в течение отведенного времен, точное выполнение заданий без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Умение делать обобщающие практико-ориентированные выводы. Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.	**Зачтено**
Достаточно полное знание учебно-программного материала, показан хороший уровень владения изученным материалом, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой. Самостоятельно выполнивший все задания в установленный срок, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей.	
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности. Самостоятельно выполнивший основные задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для устранения наиболее существенных погрешностей. Выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок; б) не более одной грубой ошибки и одного недочета; в) не более двух-трех негрубых ошибок; г) одна негрубая ошибка и три недочета; д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	
Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно - программного материала. Не выполнивший самостоятельно основные задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий, или не приступал к выполнению задания; допустивший принципиальные ошибки в выполнении заданий, допускающий существенные ошибки при ответе.	**Незачтено**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиалфедерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

По специальности ***08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*** **гр. _____**

№	ФИО обучающегося	Результаты аттестации по МДК (оценка)		Оценка за производственную практику ПП 04.01(оценка)	Профессиональные компетенции (освоены/не освоены)				Подтверждение приращения ОК (освоены/не освоены)	Оценка за экзамен по модулю (оценка)	ВПД (освоен/не освоен)
		МДК 04.01	МДК 04.02		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4			
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Председатель экзаменационной комиссии: _____ /_____/ «_____»_____**20____г.**

Члены экзаменационной комиссии**:** _____ /_____/ «_____»_____**20____г.**

_____ /_____/ «_____»_____**20____г.**

_____ /_____/ «_____»_____**20____г.**

КЛЮЧИ ПО ТЕСТАМ

	Раздел 1 Тест по теме 1.1		**Раздел 1 Тест по теме 1.4-1.5**
1	**а**	**1**	капитальностью здания
2	Жилищный кодекс РФ	**2**	пять
3	**б**	**3**	V-й класс
4	**а**	**4**	**в**
5	жилищной	**5**	эксплуатация здания
6	**а**	**6**	**в**
7	технической эксплуатации	**7**	**а**
8	Степенью износа	**8**	I-го класса
9	Управляющей компании или ТСЖ	**9**	V-й класс
10	**а**	**10**	**IV-го класса**
11	**в**		
12	технического состояния		
13	Инженерных систем (отопление, электричество, водоснабжение)		
14	Коэффициент износа		
15	критерий		
16	технической эксплуатации		
17	эксплуатационной		
18	**б**		
19	**а**		
20	**жилищной реформы**		

	Раздел 1 Тест по темам 1.6 – 1.7		**Раздел 1 Тест по теме 2.1**
1	планово-предупредительных ремонтов (ППР)	**1**	техническому обследованию
2	**а**	**2**	а
3	текущему	**3**	Влагомер
4	капитальному	**4**	термоанемометр
5	**а**	**5**	**а**
6	приемке	**6**	Склерометр
7	проекту и нормативам	**7**	денсиметр
8	модернизированного	**8**	**а**
9	модернизации	**9**	Пенетрометр
10	Акт приемки здания	**10**	Влажность воздуха и материалов

	Раздел 1 Тест по теме 2.3		**Раздел 1 Тест по темам 2.7 -2.8**
1	преждевременному	**1**	**в**
2	**в**	**2**	в
3	**в**	**3**	Визуальный осмотр
4	преждевременного	**4**	«коэффициент износа»
5	**в**	**5**	полимерных
6	**нет**	**6**	деревянных
7	**а**	**7**	**а**
8	железобетонных конструкций	**8**	Умеренно изношенный (II стадия)

9	деревянных	**9**	временной
10	бетонных	**10**	Высокий уровень сухости

	Раздел 2 **Тест по темам 1 - 4**		**Раздел 2** **Тест по темам 5 - 8**
1	реставрацией	**1**	**б**
2	**а**	**2**	Инъекционный
3	**б**	**3**	разгрузке
4	Панельное домостроение	**4**	Буроинъекционные сваи
5	модернизации	**5**	Укрепление штрабами
6	реконструкции	**6**	штраба
7	надстройкой	**7**	**а**
8	**а**	**8**	**б**
9	пристройкой	**9**	Замена грунта
10	модернизации	**10**	гидрохимическому

	Раздел 2 **Тест по темам 9 - 13**		**Раздел 2** **Тест по теме 14**
1	**б**	**1**	реконструкцией
2	железобетонных колонн	**2**	**а**
3	усиления	**3**	проектной декларацией
4	железобетонных	**4**	**а**
5	**а**	**5**	архитектурный
6	каменных	**6**	конструктивный
7	металлических	**7**	**а**
8	**б**	**8**	согласованию
9	шунтирования	**9**	**а**
10	деревянных конструкций	**10**	инженерному

	Итоговый тест по МДК 04.02
1	реконструкцией
2	модернизацией
3	80 % -.. 100 %
4	80 .... 100 %.
5	**е**
6	**в, г, д, е**
7	**а, б, в, д,**
8	**а, в**
9	**а, б, г**
10	реконструкцией жилья

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2024-2025 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	На основании Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения в формулировки компетенций с 01.09.2024 г.	30.08.2024 № 1 Председатель ПЦК СД _____/А.И. Жалко