

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ Л.С. Решетникова

_____ 2019 г.

Комплект оценочных средств
для оценки образовательных результатов по
междисциплинарному курсу

МДК 04.02 Реконструкция зданий

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Самара, 2019

РАССМОТРЕНО

на методической комиссии техники и
технологии строительства,
изобразительного и прикладных видов
искусств

Протокол заседания № 1

от 26 августа 2019г.

Председатель МК

_____ /Е.А. Безбородова/

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением

_____ /Г.Б.Солдатова/

_____ 2019г.

Разработчики:

Погожина Т.И., преподаватель ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева»

Содержание

№ п.п.	Наименование раздела	№ стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Паспорт комплекта оценочных средств	5
3.	Сводная таблица контроля и оценки освоения МДК	7
4.	Средства для оценки текущей успеваемости обучающихся	10
5.	Средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект оценочных средств предназначен для для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по МДК04.02 «Реконструкция зданий» ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе требований:

1. ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января, регистрационный № 49797) и примерной рабочей программы профессионального модуля Эксплуатация зданий и сооружений, разработанной Обществом с ограниченной ответственностью «Управление решения в сфере образования)/ рабочая группа специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.
2. Положения «О формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева».
3. Рабочей программы по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2.2 Требования ФГОС по освоению МДК

В результате освоения МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений следующими умениями и знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

2.2.1 В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:

У1 проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

У2 пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

У3 оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

У4 владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

У5 владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

У6 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;

У7 организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

У8 определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

У9 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

У10 составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

У11 осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

У12 определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

У13 подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

2.2.2 В результате освоения МДК обучающийся должен **знать:**

31 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;

32 обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;

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

2.2.3 В результате освоения МДК формируются элементы следующих профессиональных компетенций:

ПК4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

2.2.4 В результате освоения МДК формируются следующие **общие компетенции, включающими в себя способность:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Формой аттестации по МДК является экзамен.

3. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ МДК

Контроль и оценка освоения МДК.04.02 по темам

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений						
МДК.04.02 Реконструкция зданий				31-33 У1-У13 ОК1-ОК11	Экзамен	31-33 У1-У13 ОК1-ОК11
Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Устный опрос ПЗ Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. ПЗ Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции. ПЗ Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей. ПЗ Выполнение чертежей конструкций утепленных фасадов. ПЗ. Расчет усиления фундамента. Выполнение	31-33, У1- У13 ОК1,ОК4, ОК5	Выполнение практически х работ №1-8 Тематические тестовые задания			

	<p>чертежа усиливаемого элемента.</p> <p>ПЗ Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.</p> <p>ПЗ Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.</p> <p>ПЗ Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов</p> <p>Самостоятельная работа</p>					
<p>Тема 2.2</p> <p>Охрана труда</p>	<p>Устный опрос</p> <p>ПЗ Разработка рекомендаций по уменьшению риска</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>31-33</p> <p>У1-У13</p> <p>ОК1,ОК4, ОК5</p>	<p>Выполнение практически х работ №9</p> <p>Тематические тестовые задания</p>			

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31-33 и умений У1-У13 (текущий контроль)

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: устный опрос, практическое занятие, тестирование.

Контрольные вопросы

Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений

1. Каковы основные задачи реконструкции зданий и сооружений?
2. Что собой представляет величина физического износа?
3. Какие известны характерные периоды износа зданий и сооружений?
4. Что такое моральный износ зданий?
5. Что является нормативно-правовой основой реконструкции?
6. Назовите этапы проектирования реконструкции зданий.
7. Назовите этапы обследования зданий и сооружений.
8. Назовите типы обмерных работ.
9. Раскройте содержание технического заключения по зданию.
- 10 Назовите особенности зданий различных периодов постройки.
- 11 Назовите три группы зданий возможной перепланировки.
- 12 Назовите последовательность шагов по разработке планировочных решений реконструируемого жилого здания.
- 13 Какие вы знаете варианты архитектурно-планировочного переустройства жилых зданий старой постройки?
- 14 Каковы основные особенности реконструкции общественных зданий?

- 15 Назовите конструктивные особенности зданий исторической постройки.
- 16 Назовите три группы дефектов и отказов конструктивных элементов здания во время эксплуатации.
- 17 Какие методы усиления оснований используются в ходе реконструкции.
- 18 Перечислите основные причины неудовлетворительного состояния фундаментов зданий.
- 19 Назовите основные методы восстановления и усиления фундаментов зданий.
- 20 Назовите основные методы восстановления и усиления перекрытий.
- 21 Перечислите основные способы обследования инженерных коммуникаций.
- 22 Какие средства диагностики используют при детальном обследовании инженерных систем?
- 23 Назовите причины, вызывающие необходимость работ по реконструкции инженерных сетей.

3.2.3 Типовые задания для оценки знаний 31-33 и умений У1-У13 (рубежный контроль)

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: в форме тестирования

Тестовые задания

Вариант 1

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
1.	<p>Реконструкция – это:</p> <p>А) изменение планировочной структуры территорий в целях повышения эффективности её функционирования.</p> <p>Б) комплекс строительных работ и организационно-технологических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания или его назначения, осуществляемых в целях улучшения условий.</p> <p>В) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности конструктивных элементов, восстановление их ресурсов.</p>	Б
2.	<p>Реновация – это:</p> <p>А) полное восстановление изношенного здания за счет нового строительства; частичный или полный снос здания с последующей подготовкой территории (участка) для нового строительства.</p> <p>Б) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технических свойств здания.</p> <p>В) комплекс специальных работ, связанных с восстановлением в первоначальном виде полностью или частично утраченных (разрушенных) объектов, их частей или деталей на основе достоверных описаний и графических материалов.</p>	А
3	<p>Реставрация зданий – это:</p> <p>А) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности конструктивных элементов, восстановление их ресурсов.</p> <p>Б) полное восстановление изношенного здания за счет нового строительства; частичный или полный снос здания с последующей подготовкой территории (участка) для нового строительства.</p>	В

	<p>В) комплекс специальных работ, связанных с восстановлением в первоначальном виде полностью или частично утраченных (разрушенных) объектов, их частей или деталей на основе достоверных описаний и графических материалов.</p>	
4	<p>Аварийно-восстановительные работы – это:</p> <p>А) устранение повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека.</p> <p>Б) систематически проводимые работы по предохранению отдельных частей здания и инженерного оборудования от преждевременного износа, а также по устранению незначительных повреждений.</p> <p>В) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности конструктивных элементов, восстановление их ресурсов.</p>	А
5	<p>Срок службы здания зависит от:</p> <p>А) условий эксплуатации и стратегического выбора проектировщика.</p> <p>Б) меняющихся социальных запросов.</p> <p>В) управляющего компанией.</p>	А
6	<p>Модернизация – это:</p> <p>А) придание конструктивным элементам первоначальных качеств и характеристик.</p> <p>Б) система подготовительных и технологических мероприятий, обеспечивающих выполнение работ промышленными методами.</p> <p>В) полное переустройство здания с учетом новых требований.</p>	В
7	<p>Какие конструктивные элементы определяют срок службы здания?</p> <p>А) крыша и кровля.</p> <p>Б) фундаменты и стены.</p> <p>В) окна и двери.</p>	Б
8	<p>Потеря зданием с течением времени прочности, устойчивости, снижение тепло-и звукоизоляционных, водо- и воздухопроницаемых качеств – это:</p> <p>А) моральный износ.</p> <p>Б) техническое состояние.</p>	В

	В) физический износ.		
9	Установить соответствие между характером неисправности и рекомендуемыми конструктивными мероприятиями.		
	1) Недостаточный уровень теплозащиты. 2) Высокий уровень инфильтрации холодного воздуха. 3) Протечки вертикальных ограждающих конструкций.	А) Гидроизоляция межпанельных швов, герметизация дверных и оконных блоков, гидроизоляция балконов. Б) Дополнительное утепление участков швов, углов, мест примыканий конструктивных элементов или сплошное утепление стен. В) Герметизация межпанельных швов, примыканий заполнений сквозных и дверных проемов.	1 – Б 2 – В 3 - А
10	Установить соответствие:		
	Срок службы зданий: 1) 40 лет 2) 80 лет 3) 100 лет	Срок капитального ремонта: А) 30 лет Б) 60 лет В) 25 лет	1-В 2-А 3-Б

Вариант 2

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
1.	<p>Механизированный процесс по удалению строительной конструкции в не разрушенном виде с использованием грузоподъемных, такелажных и транспортных средств – это:</p> <p>А) разборка. Б) демонтаж. В) разрушение.</p>	Б
2.	<p>Процесс по частичному разрушению строительной конструкции в целях членения на отдельные элементы с последующей их вывозкой – это:</p> <p>А) разборка. Б) демонтаж. В) разрушение.</p>	А
3.	<p>Реконструкция – это:</p> <p>А) изменение планировочной структуры территорий в целях повышения эффективности её функционирования.</p> <p>Б) комплекс строительных работ и организационно-технологических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания или его назначения, осуществляемых в целях улучшения условий.</p> <p>В) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности конструктивных элементов, восстановление их ресурсов.</p>	Б
4.	<p>Ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкций и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей – это:</p> <p>А) капитальный ремонт. Б) текущий ремонт. В) косметический ремонт.</p>	Б
5.	<p>Нарушение исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-</p>	А

	<p>техническими требованиями –это:</p> <p>А) повреждение конструкции.</p> <p>Б) разрушение конструкции.</p> <p>В) отказ элемента.</p>		
6.	<p>Аварийно-восстановительные работы – это:</p> <p>А) устранение повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека.</p> <p>Б) систематически проводимые работы по предохранению отдельных частей здания и инженерного оборудования от преждевременного износа, а также по устранению незначительных повреждений.</p> <p>В) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности конструктивных элементов, восстановление их ресурсов.</p>	А	
7.	<p>Ремонт с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей – это:</p> <p>А) капитальный ремонт.</p> <p>Б) текущий ремонт.</p> <p>В) косметический ремонт.</p>	А	
8.	<p>Установите соответствие между характером неисправности и рекомендуемыми конструктивными мероприятиями.</p>		
	<p>1) Неравномерная осадка оснований под фундаментами.</p> <p>2) Протечки вертикальных ограждающих конструкций.</p> <p>3) Повышенная звукопроводимость.</p>	<p>А. Гидроизоляция межпанель-ных швов, герметизация дверных и оконных блоков, гидроизоляция балконов.</p> <p>Б. Повышение пространственной жесткости здания устройством напряженных поясов.</p> <p>В. Дополнительная звукоизоляция стен, устройство дополнительного остекления или замена</p>	<p>1 – Б</p> <p>2 – А</p> <p>3 – В</p>

		оконных заполнений.	
9.	Установите соответствие между видом здания и реконструктивными перспективами		
	<p>1) Первый вид – малоэтажные дома индивидуальной застройки до 1917 г. и внутриквартальные особняки.</p> <p>2) Второй вид – первоначально нежилые и приспособленные после 1918 г. под жилые здания различного назначения.</p> <p>3) Третий вид – здания массового строительства 1920-1930-х гг.</p> <p>4) Четвертый вид – здания с улучшенной планировкой, построенные в начале 1930-х гг.</p>	<p>А) В зданиях предусмотрены все виды благоустройства, включая лифты и мусоропроводы. Изменения в планировке возможны только после смены перекрытий.</p> <p>Б) В квартирах зачастую не предусмотрены даже ванны и кухни достаточных размеров. Секционная планировка, заселение покомнатное. Возможна реконструкция под муниципальное жильё для малообеспеченных граждан.</p> <p>В) Здания настолько разнообразны, что рекомендовать некоторые общие приемы их реконструкции невозможно. Под снос.</p> <p>Г) Здания востребованы деловыми кругами, легко могут быть трансформированы в коттеджи, но чаще – под офисы.</p>	<p>1 – Г</p> <p>2 – В</p> <p>3 – Б</p> <p>4 – А</p>
10.	<p>Несоответствие современным требованиям основных параметров здания, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг – это:</p> <p>А) моральный износ.</p> <p>Б) техническое состояние.</p> <p>В) физический износ.</p>		А

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена

Вариант 1.

- 1) Какие вы знаете виды реконструкции зданий и сооружений?
- 2) Перечислите основные способы обследования инженерных коммуникаций.
- 3) Задание. Вычертить схему перепланировки на этаже при реконструкции зданий серии 1-МГ-300.

Вариант 2.

- 1) Что собой представляет величина физического износа?
- 2) Какие средства диагностики используют при детальном обследовании инженерных систем?
- 3) Задание. Вычертить схему перепланировки на этаже при реконструкции зданий серии 1-605-АМ.

Вариант 3.

- 1) Каковы особенности производства работ при реконструкции зданий?
- 2) Назовите причины, вызывающие необходимость работ по реконструкции инженерных сетей.
- 3) Задание. Вычертить схему перепланировки на этаже при реконструкции зданий серии 1-510 и 1-515.

Вариант 4.

- 1) Что такое моральный износ зданий?
- 2) Дайте характеристику особенностей организации благоустройства прилегающей территории.
- 3) Задание. Вычертить схему производства работ надстройки мансардного этажа в монолитном варианте с использованием мелкощитовой опалубки.

Вариант 5.

- 1) Каковы основные особенности организации строительного производства при реконструкции?
- 2) Перечислите способы выполнения работ по благоустройству прилегающей территории.
- 3) Задание. Вычертить схему производства работ надстройки мансардного этажа применяя каркас из деревянных ферм на металлических шпонках с оконными блоками «Велюкс».

Вариант 6.

- 1) Какие вы знаете варианты архитектурно-планировочного переустройства жилых зданий старой постройки?
- 2) Перечислите основные способы обследования инженерных коммуникаций.
- 3) Задание. Вычертить схему усиления несущих каменных конструкций – простенков и столбов с использованием металлических и железобетонных обойм и каркасов.