

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И
РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Алатырь

2023 г.

Разработана в соответствии с
требованиями Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений



РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом ОУ

Протокол от " 31" августа 2023 г. № 1

Председатель Экспертного совета _____



/В.Н. Пичугин/

СОГЛАСОВАНО

Ибрагимов Р.Р.,

Директор ООО «Лесовик-2»

"29" августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК транспортных

и строительных технологий

Протокол №1 от " 29" августа 2023 г.

Председатель ПЦК: _____ /А.В. Афанасьев /

Разработчик:

В.В. Вилков, преподаватель

«26» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 25 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 28 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Наличие образования: основное общее, среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы входят междисциплинарные курсы:

- МДК-04.01 Эксплуатация зданий
- МДК-04.02 Реконструкция зданий

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 |

| | |
|--------------|---|
| | <p>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.</p> |
| <p>знать</p> | <p>Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>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.</p> |
|--|--|

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **216** часов

Из них на освоение МДК - **150** часов

на производственную практику - **36** часов

самостоятельная работа - **30** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| 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 |

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

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|-------------|---|----------|------------------|------------------------|
| | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПК 4.1 – 4.2 ОК 1-11 | Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений | 108 | 88 | 48 | - | - | - | 20 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---|------------|------------|----|---|---|-----------|-----------|
| ПК 4.4 ОК 1-11 | Раздел2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений | 72 | 62 | 32 | | - | - | 10 |
| ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-11 | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 36 | | | | | 36 | - |
| Всего: | | 216 | 150 | 80 | - | - | 36 | 30 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов |
|--|---|--------------------|
| 1 | 2 | 3 |

| | | |
|--|---|------------|
| Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений | | 108 |
| МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений | | 88 |
| Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений | Содержание | 54 |
| | 1.Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. | |
| | 2.Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. | |
| | 3.Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий | |
| | 4.Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. | |
| | 5.Капитальность зданий | |
| | 6.Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации | |
| | 7.Система плано-предупредительных ремонтов. | |

| | |
|--|-----------|
| 8.Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. | |
| 9.Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. | |
| 10.Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации | |
| 11.Содержание помещений и придомовой территории | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 32 |
| Практическое занятие №1.Расчет основных характеристик диспетчерских служб | 2 |
| Практическое занятие №2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания | 2 |
| Практическое занятие №3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы) | 2 |
| Практическое занятие №4.Определение среднего срока службы элементов здания | 2 |
| Практическое занятие №5 .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий | 2 |

| | | |
|--|--|---|
| | Практическое занятие №6. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта | 2 |
| | Практическое занятие №7. Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков | 2 |
| | Практическое занятие №8. Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления. | 2 |
| | Практическое занятие №9. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения | 2 |
| | Практическое занятие №10. Определение физического износа инженерного оборудования | 2 |
| | Практическое занятие №11. Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование | 2 |
| | Практическое занятие №12. Расчет физического износа зданий и сооружений | 2 |
| | Практическое занятие №13. Оформление актов при эксплуатации зданий | 2 |
| | Практическое занятие №14. Виды и объемы работ при благоустройстве | 2 |
| | Практическое занятие №15. Организация работ при благоустройстве | 2 |

| | | |
|---|---|-----------|
| | Практическое занятие №16. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству; | 2 |
| Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений | Содержание | 34 |
| | 1.Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий | |
| | 2.Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания | |
| | 3.Защита зданий от преждевременного износа. | |
| | 4.Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне. | |
| | 5.Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). | |
| | 6.Методика оценки технического состояния металлических конструкций. | |
| | 7.Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций. | |
| | 8.Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений | |

| | | |
|--|--|-----------|
| | 9.Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем. | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 16 |
| | Практическое занятие №17 Оценка технического состояния фасадов здания | 2 |
| | Практическое занятие №18. Определение прогиба в плите перекрытия | 2 |
| | Практическое занятие 19.Причины повреждения стен и способы их устранения | 2 |
| | Практическое занятие №20 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений | 2 |
| | Практическое занятие №21. Определение температуры на поверхности стены | 2 |
| | Практическое занятие №22. Оценка технического состояния инженерных систем. | 2 |
| | Практическое занятие №23. Оценка технического состояния здания в целом | 2 |
| | Практическое занятие №24. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений | 2 |
| | Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 04. | 20 |

Изучение « Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Работа и дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам:

1. Техническая эксплуатация стен
2. Техническая эксплуатация фасада
3. Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода
4. Техническая эксплуатация систем отопления
5. Техническая эксплуатация систем газоснабжения
6. Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения

Написание рефератов по темам:

1. Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья.
2. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий.
3. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию.
4. Защита зданий от преждевременного износа.
5. Система планово-предупредительных ремонтов.
6. Особенности эксплуатации общественных зданий.
7. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации

| | | |
|---|--|-----------|
| <p>8. Коррозия конструкций из различных материалов.</p> <p>9. Технические методы повышения безотказности объектов.</p> <p>Подготовка презентаций по темам:</p> <p>1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций.</p> <p>2. Старение и износ материалов конструкций.</p> <p>3. Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций</p> | | |
| Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений | | 72 |
| МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений | | 62 |
| Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений | | 58 |
| | Содержание | 28 |
| | 1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. | |
| | 2. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. | |
| | 3. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир | |

| | | |
|--|--|-----------|
| | 4.Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий. | |
| | 5.Усиление оснований эксплуатируемых зданий. | |
| | 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. | |
| | 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. | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 30 |
| | Практическое занятие №1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. | 4 |

| | | |
|-------------------------------|--|----------|
| | Практическое занятие №2.. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции. | 2 |
| | Практическое занятие №3. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей. | 2 |
| | Практическое занятие №4. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов. | 2 |
| | Практическое занятие № 5. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. | 6 |
| | Практическое занятие № 6. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. | 6 |
| | Практическое занятие № 7. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. | 4 |
| | Практическое занятие №8. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов | 4 |
| Тема 3.2. Охрана труда | | 4 |
| | Содержание | 2 |
| | 1.Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта. | |
| | Практические занятия | 2 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | Практическое занятие № 9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска | 2 |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 3. ПМ.04 | | 10 |
| <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Направления модернизации планировочных решений общественных зданий 2. Социальная необходимость реконструкции 3. Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. <p>Написание рефератов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. 5. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки. | | |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | 36 |
| <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; • установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; • контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; • определение сроков службы элементов здания; | | |

| | |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; • установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; • проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. | |
| <p>Всего</p> | <p>216</p> |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Эксплуатации зданий, реконструкции зданий», оснащенные оборудованием:

рабочее место преподавателя (стол , стул),

рабочие места по количеству обучающихся (столы , стулья по количеству мест);

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.

5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2021 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2019. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2019. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>
5. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>
6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б.Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование).—Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806
7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс]. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.

8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2018.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений | <ul style="list-style-type: none"> - разработка системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ; - принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий. | <p style="text-align: center;">Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. |
| ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий | <ul style="list-style-type: none"> - разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; - применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. | <ul style="list-style-type: none"> - результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики , - экзамен по МДК , |
| ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе | <ul style="list-style-type: none"> -диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; - определение сроков службы элементов здания; - установление и устранение причин, | <ul style="list-style-type: none"> --экзамен по модулю |

| | | |
|--|---|---|
| <p>отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p> | <p>вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение обмерных работ; - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий; | |
| <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p> | <ul style="list-style-type: none"> - оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; - оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; - ведение журнала наблюдений; - заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; - выполнение чертежей усиления различных элементов здания. | |
| <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | <p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч.</p> |
| <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,</p> | <ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональ | <p>при выполнении работ учебной и производственной практики</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.</p> | |
| <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p>-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p> | |
| <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p> | |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p> | <p>грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| социального и культурного контекста | | |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | -описывать значимость своей профессии (специальности) | |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | -соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | -использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного | |

| | | |
|---|---|--|
| | программного обеспечения при решении профессиональных задач. | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p> | |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <p>– обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,</p> <p>– использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере | |
|--|--|--|

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства образования Чувашской Республики

Лист экспертизы

рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Наименование ППССЗ 08.01.02 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
 Код и наименование профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Автор: Вилков В.В.

| № | Предмет экспертизы | Критерии оценивания | Экспертная оценка* |
|------|---|---|--------------------|
| 1 | Структура рабочей программы (техническая экспертиза) | | |
| 1.1. | Структура рабочей программы ПМ | 1.1.1 Структура рабочей программы включает в себя разделов не меньше требований ФГОС | 2 |
| | | 1.1.2. Соответствие структуры рабочей программы форме программы ПМ, утвержденной в ОУ | 2 |
| 1.2. | Паспорт рабочей программы ПМ | 1.2.1. Наличие раздела "Паспорт рабочей программы ПМ" и его соответствие утвержденной в ОУ формой программы | 2 |
| | | 1.2.2. Соответствие паспорта макету программы (указаны область применения программы, место ПМ в структуре ППССЗ, цели и задачи, количество часов на освоение программы) | 2 |
| | | 1.2.3. Соответствие объема часов на освоение ПМ объему, указанному в РУП | 2 |
| 1.3. | Результаты освоения ПМ | 1.3.1. Наличие раздела "Результаты освоения ПМ" | 2 |
| | | 1.3.2. Указаны результаты обучения в соответствии с ФГОС | 2 |
| 1.4. | Структура и содержание ПМ | 1.4.1. Наличие раздела "Структура и содержание ПМ" | 2 |
| | | 1.4.2. Имеется тематический план ПМ, в котором указаны коды профессиональных компетенций, наименование разделов ПМ, объем часов, отведенный на освоение МДК и практик | 2 |
| | | 1.4.3. Имеется содержание обучения по ПМ, где приведены наименование разделов ПМ, МДК и тем, содержание учебного материала, перечень лабораторных работ и практических занятий, содержание самостоятельной работы обучающихся, тематика курсовых работ (проектов), виды работ учебной и производственной практик, объем часов и уровень освоения | 2 |
| | | 1.4.4. Имеется содержание учебной / производственной практики ПМ, где приведено наименование разделов ПМ, МДК и видов работ учебной / производственной практики, содержание материала учебной / производственной практики, объем часов и уровень освоения | 2 |
| 1.5. | Условия реализации ПМ | 1.5.1. Указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению (учебные кабинеты, мастерские, лаборатории, оборудование, ТСО, необходимые для реализации программы) | 2 |
| | | 1.5.2. Имеется перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом и требованиями к году издания | 2 |
| | | 1.5.3. Указаны общие требования к организации образовательного процесса, в которых описаны условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, консультационной помощи обучающимся, перечислены учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля | 2 |

| | | | |
|----------|---|--|---|
| | | 1.5.4. Приведены требования к кадровому обеспечению образовательного процесса в соответствии с ФГОС | 2 |
| 1.6. | Контроль и оценка результатов освоения ПМ | 1.6.1. Результаты обучения соответствуют результатам, указанным в паспорте рабочей программы ПМ и разделе 2 | 2 |
| | | 1.6.2. Определены формы и методы контроля и оценки результатов обучения | 2 |
| | | 1.6.3. Формы контроля конкретизированы с учетом специфики обучения | 2 |
| 1.7 | Оформление рабочей программы ПМ | 1.7.1. Имеется титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями | 2 |
| | | 1.7.2. Имеется оглавление, наименования разделов рабочей программы соответствуют наименованиям, указанным в оглавлении | 2 |
| | | 1.7.3. Рабочая программа оформлена в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых документов, методическими рекомендациями по составлению рабочих программ ПМ и утвержденной в ОУ формой рабочей программы ПМ | 2 |
| 1.8 | Объем времени на освоение ПМ | 1.8.1. Общий объем времени, отведенного на освоение ПМ (всего часов), в паспорте рабочей программы, таблицах "Содержание обучения" и "Тематический план ПМ" совпадает | 2 |
| | | 1.8.2. Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте рабочей программы, таблицах "Содержание обучения" и "Тематический план ПМ" совпадает | 2 |
| | | 1.8.3. Объем времени, отведенного на самостоятельную работу, в паспорте рабочей программы, таблицах "Содержание обучения" и "Тематический план ПМ" совпадает | 2 |
| | | 1.8.4. Объем времени, отведенного на учебную и производственную практики, в паспорте рабочей программы, таблицах "Содержание обучения" и "Тематический план ПМ" совпадает | 2 |
| 2 | Содержание рабочей программы (содержательная экспертиза) | | |
| 2.1 | Паспорт рабочей программы ПМ | 2.1.1. Формулировка пункта 1.1 "Область применения программы" в достаточной мере определяет специфику использования рабочей программы ПМ в основном и дополнительном профессиональном образовании | 2 |
| | | 2.1.2. Формулировка профессиональных компетенций, знаний, умений и практического опыта в инвариантной части соответствует ФГОС | 2 |
| | | 2.1.3. % отличия рабочей программы от примерной (в случае ее наличия) или от требований ФГОС | 2 |
| | | 2.1.4. Наличие дополнительных компетенций, знаний, умений и практического опыта | 2 |
| | | 2.1.5. Требования к умениям, знаниям и практическому опыту в инвариантной части соответствуют ФГОС | 2 |
| | | 2.1.6. Добавлены требования к умениям, знаниям и практическому опыту (на основании чего?) с учетом требований работодателей | 2 |
| 2.2. | Результаты освоения ПМ | 2.2.1. Формулировка вида профессиональной деятельности соответствует ФГОС | 2 |
| | | 2.2.2. Формулировка профессиональных и общих компетенций соответствует ФГОС | 2 |
| 2.3. | Структура и содержание ПМ | 2.3.1. Наименование разделов ПМ начинается с отглагольного существительного | 2 |

| | | | |
|-----|-----------------------|---|---|
| | | 2.3.2. Наименование разделов ПМ отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний | 2 |
| | | 2.3.3. Почасовое распределение разделов, МДК и тем - оптимально | 2 |
| | | 2.3.4. Содержательное распределение между «теорией», лабораторными работами, практическими занятиями, практикой полностью соответствует основным показателям оценки результатов обучения | 2 |
| | | 2.3.5. Почасовое распределение между «теорией», лабораторными работами, практическими занятиями, практикой соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения | 2 |
| | | 2.3.6. Уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений и практического опыта в процессе выполнения лабораторных работ, практических занятий, практики | 2 |
| | | 2.3.7. Тематика домашних заданий самостоятельной работы раскрывается «диагностичными» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности обучающегося, который можно проверить и оценить (в контексте тематики должны быть обозначены формы результатов выполнения индивидуальных домашних заданий (реферат, сообщение, доклад, презентация, конспект лекций, схема, чертеж, карта и т.п.) | 2 |
| | | 2.3.8. В содержании тем отражены дополнительные (сверх стандарта) знания и умения в соответствии с заявленными компетенциями | 2 |
| | | 2.3.9 Тематика курсовых работ соответствует специфике и обеспечивает формирование заявленных компетенций | |
| 2.4 | Условия реализации ПМ | 2.4.1. Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных рабочей программой ПМ | 2 |
| | | 2.4.2. Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных рабочей программой ПМ (с учетом количественных характеристик на одного или группу обучающихся из ___ чел.) | 2 |
| | | 2.4.3. Перечень основных и дополнительных источников (включая Интернет-ресурсы) содержательно достаточен для реализации образовательного процесса | 2 |
| | | 2.4.4. Требования к организации образовательного процесса в достаточной мере раскрывают особенности освоения программы (как минимум описываются условия проведения занятий, организации практики, консультационной помощи обучающимся, перечисляются учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного ПМ) и соответствуют требованиям к практическому опыту, умениям и знаниям, установленным ФГОС | 2 |
| | | 2.4.5. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров достаточны для качественного обеспечения обучения и руководства практикой | 2 |
| 2.5 | Контроль и оценка | 2.5.1. Результаты освоения ПМ сформулированы | 2 |

| | | |
|---|--|---|
| результатов освоения ПМ | однозначно для понимания и оценивания | |
| | 2.5.2. Основные показатели оценки результатов освоения ПМ соответствуют заявленным компетенциям | 2 |
| | 2.5.3. Основные показатели оценки результатов освоения ПМ в полной мере раскрывают специфику соответствующих профессиональных и общих компетенций | 2 |
| | 2.5.4. Основные показатели оценки результатов освоения ПМ носят системный характер, в полной мере обеспечивают комплексный подход к оценке результатов освоения ПМ и являются основанием для создания измерительных материалов | 2 |
| | 2.5.5. Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения ПМ | 2 |
| 2.5.6. Текст раздела "Контроль и оценка результатов освоения ПМ" содержит: | 2 | |
| - в достаточной мере информацию об организации, средствах и проведении аттестации обучающихся; | | |
| - перечень контрольных точек, обеспечивающий текущий контроль и промежуточную аттестацию; | | |
| - указание примененных технологий оценки | 2 | |
| 2.5.7. Предлагаемые методики, виды, типы, формы контроля позволяют обучающемуся предъявить результат обучения | | |

| ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ (следует выбрать одну из перечисленных альтернативных позиций) | да | нет |
|--|-----------|------------|
| Рабочая программа профессионального модуля полностью соответствует ФГОС, может быть рекомендована к рассмотрению внешним экспертом и Экспертным советом ОУ | да | - |
| Рабочая программа профессионального модуля рекомендована к доработке | - | нет |

Замечания и рекомендации эксперта по доработке:

НЕТ

Эксперт : Л.М. Бурмистрова , преподаватель

Протокол заседания ПЦК транспортных и строительных технологий от "29" августа 2023 г. № 1

Председатель ПЦК  / А.В. Афанасьев

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам внешней экспертизы

Эксперт Ибрагимов Р.Р. - директор ООО «Лесовик-2» провел экспертизу рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Цель экспертизы: независимая оценка рабочей программы

Предмет экспертизы:

- рабочая программа профессионального модуля;

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана в соответствии с рекомендованным макетом.

Структура программы *соответствует* требованиям макета.

1. Цели освоения профессионального модуля: *указаны*.
2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ: содержательно-логические связи *определены*.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: *указаны, соответствуют ФГОС*.
4. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям с учетом требований работодателей: *присутствуют*.
5. Соответствие программы современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов: *соответствует*.
6. Структура и содержание профессионального модуля

Объем образовательной программы профессионального модуля составляет 216 часов.

Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы: *соответствует* учебному плану.

Содержание профессионального модуля: наименование разделов, тем профессионального модуля, виды учебной работы, в т.ч. часы самостоятельной работы, коды компетенций: *указаны*.

7. Содержание учебного материала *соответствует* требованиям ФГОС и требованиям работодателей.
8. Условия организации образовательного процесса: *описаны в полном объеме*
9. Изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в т.ч. охраны труда) на предприятиях: *предусмотрено*.
10. Основные показатели оценки результатов обучения: *представлены в полном объеме*.
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля:

Основные источники: *представлены в полном объеме*

Дополнительные источники: *представлены в полном объеме*

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: *представлены в полном объеме*

Рекомендуемые источники отвечают требованиям по новизне и направлению подготовки: *да*

12. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой: *в полном объеме.*
13. Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителей практики) *соответствуют* требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС СПО

II. ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

НЕТ

III ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов можно сделать заключение, что рабочая программа подготовлена в соответствии с ФГОС, ППССЗ и рекомендованным макетом, соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника, что позволяет использовать ее для реализации ППССЗ в 2023-2024 учебном году.

Эксперт:

Директор ООО «Лесовик-2»

"29" августа 2023 г.

М.П.



Р.Р. Ибрагимов