



Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Закаменский агропромышленный техникум»

Рассмотрено:
на заседании Педсовета
Протокол № 1
от «30» 08 2021г.

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Закаменск ЖКХ»

С.А.Матуев
«01» 09 2021г.

Утверждаю:
Директор С.В.Батуев
от «01» 09 2021г.

Рабочая программа

учебной практики

УП.01 «Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства»

УП.02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства»

Для студентов очного обучения по профессии: 08.01.10 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства», укрупненная группа 08.00.00 «Техника и технология строительства»

г. Закаменск,

2021

Рассмотрено:
на заседании Methodcовета ГБПОУ
«Закаменский агропромышленный техникум»
Методист Э.С.Мандаганова
Протокол № 1 от «20» 08 2021г

Согласовано:
Зам. директора по УПР ГБПОУ
«Закаменский агропромышленный техникум»
Ю.В. Жигжитова
«30» 08 2021г.

Рабочая программа учебной практики УП.01 «Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства», УП. 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства » составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.10 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства», укрупненная группа 08.00.00 «Техника и технология строительства».

Организация разработчик: ГБПОУ «Закаменский агропромышленный техникум»

Составитель: Гарбаева Э.Б.- мастер производственного обучения ГБПОУ« ЗАПТ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 08.01.10. «Мастер жилищно-коммунального хозяйства» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): **Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства; Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства**

Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию системы водоснабжения и водоотведения здания.

ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию системы отопления здания.

ПК 1.3. Обеспечивать эксплуатацию освещения и осветительных сетей.

ПК 1.4. Обеспечивать эксплуатацию конструктивных элементов здания из различных видов материалов (лестничные пролеты, окна, двери, крыша и др.).

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

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

иметь практический опыт:

работ по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

уметь:

определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления и осветительных сетей;

знать:

сущность и содержание технической эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

правила рациональной эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

показатели технического уровня эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

нормативную базу технической эксплуатации;

эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание; эксплуатационные параметры состояния зданий, сооружений, конструкций, оборудования и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;

основные понятия, положения и показатели, предусмотренные Госстандартом по определению надежности зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;

инженерные показатели и методы обеспечения надежности зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации; основные методы, технологию измерений, средства измерений;

классификацию, принцип действия измерительных преобразователей; классификацию и назначение чувствительных элементов;

структуру средств измерений;

понятие о государственной системе приборов;

весовые устройства;

назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;

оптико-механические средства измерений;

основные понятия систем автоматического управления и регулирования; основные этапы профилактических работ;

способы и средства выполнения профилактических работ;

правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

влияние температуры на точность измерений;

методы и средства испытаний;

технические документы на испытание и готовность к работе сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства.

Количество часов на освоение программы учебной практики 684 часа, из них:

1.УП.01 – 324 часа по ПМ.01 «Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования и систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства»

2.УП 02 – 360 часов по ПМ.02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования и систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства»

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП ПО ПРОФЕССИИ 08.01.10. «МАСТЕР
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА».**

1.	ПМ 01	324
1.1	МДК 01.01. Технология эксплуатации системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий	216
1.2	МДК 01.02 Технология выполнения работ по ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий	108
2.	ПМ 02	360
2.1	МДК 02.01 Основы слесарного дела	144
2.2	МДК 02.02 Оборудование и технология электрогазосварочных работ	216
	ИТОГО	684

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УП ПО ПРОФЕССИИ 08.01.10. «МАСТЕР
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА».**

№	Наименование темы	Кол-во часов
МДК 01.01 Технология эксплуатации системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий		216
1.	Гибка и соединение труб из различных материалов.	36
2.	Запорно-регулирующая арматура. Устройство, сборка, установка, эксплуатация и ремонт арматуры. Подключение к системе водоснабжения.	42
3.	Приемники сточных вод. Устройство, сборка, установка, эксплуатация и ремонт приемников сточных вод. Подключение к системам водоснабжения и водоотведения.	48
4.	Изготовление трубопроводов, соединение труб из различных материалов. Монтаж трубопроводов и подключение их к системам водоснабжения и водоотведения.	48
5.	Определение неисправностей, их устранение. Регулировка работы систем водоснабжения и водоотведения. Плановые осмотры и регламентные работы при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.	42
МДК 01.02 Технология выполнения работ по ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий		108
1.	Устройство систем отопления. Местная и центральная системы водяного отопления.	12
2.	Сборка, установка и подключение отопительных приборов водяного отопления. Виды приборов отопления.	24
3.	Арматура, контрольно-измерительные приборы, приборы управления и регулировки системы водяного отопления.	24
4.	Регулировка давления, устранение воздушных пробок, заполнение системы отопления теплоносителем.	24
5.	Проведение профилактических работ, способствующих эффективной работе системы отопления здания.	12
6.	Проведение плановых осмотров, регламентных работ, определение неисправностей и их устранение при эксплуатации системы водяного отопления здания.	12
Всего по ПМ.01		324
МДК 02.01 Основы слесарного дела		144
1.	Разметка: линейная, плоскостная, объемная. Разметка разверток геометрических фигур на листовом металле.	12
2.	Резка и рубка металла разного сечения ножницами, зубилом, ножовкой и электроинструментом.	12
3.	Правка и гибка листового, полосового, круглого и профильного металла разных сечений с помощью различных приспособлений.	18
4.	Опиливание наружных и внутренних поверхностей разными видами напильников.	18
5.	Сверление сплошных и глухих отверстий в разных материалах ручными и электрифицированными дрелями, на сверлильном станке.	18

6.	Зенкерование, развертывание, зенкование и цекование отверстий.	12
7.	Нарезание метрической и трубной резьбы вручную, на сверлильном станке метчиками, плашками, клуппом.	18
8.	Притирка и шабрение поверхностей.	18
9.	Клепка. Пайка и лужение. Склеивание материалов. Технологический процесс сборки и разборки несложных узлов и механизмов.	18
МДК 02.02 Оборудование и технология электрогазосварочных работ		216
1.	Выполнение сварных швов в различных пространственных положениях ручной дуговой, газовой и полуавтоматической сваркой.	36
2.	Резка листового металла, труб (кислородная и дуговая).	36
3.	Сварка решетчатых конструкций.	36
4.	Сварка труб в различных пространственных положениях.	36
5.	Проведение ремонтных работ конструкций, оборудования и систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей ЖКХ.	36
6.	Определение причин и устранение неисправностей в сварных швах и металле конструкций, оборудовании и системах ЖКХ.	36
Всего по ПМ 02		360
ИТОГО		684

- сверлильно - пазовальный горизонтальный СВПГ -1 -К;
- фуговальный односторонний СФ 4 -К;
- пильно-фуговальный станок ПФ-1;
- пильно-фуговальный станок ПФ-1 (б /дв);
- фрезерный деревообрабатывающий станок;
- вертикально- сверлильный станок 2М-112;
- пильно-фуговальный - рейсмусовый станок ПФР-40;
- пильно-фуговальный ШУДС;
- токарный деревообрабатывающий станок ВЕ -208;
- токарный деревообрабатывающий СТД - 120м;
- верстак столярный;
- ручной и механизированный деревообрабатывающий инструмент.
- **Оборудование электромонтажной мастерской:**
- столы для паяльных работ;
- наборы для паяния;
- стенды для сборки схем: освещения и подключения ламп, подключения электроизмерительных приборов, подключения двигателей;
- сверлильный станок;
- слесарный верстак с тисками.

Оборудование лабораторий:

измерительной техники:

измерительная техника, набор измерительных инструментов и приспособлений, электронные плакаты, инструкционные карты на 15 рабочих мест, расходные материалы, стенды, плакаты, справочные таблицы.

Рабочее место преподавателя: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация, справочная и учебная литература.

материаловедения:

основное (гидравлический пресс, машина для испытания на растяжение, машина для испытания на изгиб) и вспомогательное технологическое оборудование, контрольно-измерительный инструмент; лабораторная посуда и инвентарь для лабораторных работ; инструкционные карты на 15 рабочих мест; расходные материалы, стенды, плакаты, справочные таблицы.

Рабочее место преподавателя: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация, справочная и учебная литература.

Технические средства обучения:

компьютеры, программное обеспечение, мультимедийный проектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в соответствии с нормами потребности в механизированном инструменте других средствах малой механизации и ручном строительном-монтажном и контрольно-измерительном инструменте (СНиП 5.02.02-86 «Нормы потребности в строительном инструменте»).

Реализация программы модуля предполагает обязательную итоговую концентрированную производственную практику:

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература:

1. Николаевская И.А, Горлопанова Л.А, Морозова Н.Ю. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок, М., «Академия», 2012.
2. Мельникова И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, М., «Академия», 2012.
3. Штокман Е.А, Скорик Т.А, Основы отопления и вентиляции, Ростов н\Д: Феникс, 2013.
4. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка, учебник, М., «Академия», 2013.
5. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, учебник, М., «Академия». 2012.
6. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты, учебник, М., «Академия». 2013.
8. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов, учебное пособие, М., «Академия». 2014.
 9. Клюев Г.И. Технология столярно-плотничных и паркетных работ, учебное пособие, М., «Академия». 2014.
10. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве, учебник, М., «Академия». 2010.
11. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ, учебное пособие, М., «Академия». 2013.
12. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов, учебное пособие, М., «Академия». 2014.
13. Овчинников В.В. Современные виды сварки, учебное пособие, М., «Академия». 2014.
14. Покровский Б.С. Основы слесарного дела, учебник, М., «Академия». 2014.
15. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря, учебное пособие, М., «Академия». 2013.
16. Степанов Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ, учебник, М., «Академия». 2014.
17. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов, учебник М., «Академия». 2014.
18. Чернышов Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика, учебное пособие, М., «Академия». 2013.
19. Юхин Н.А. Газосварщик, учебное пособие, М., «Академия». 2013.

Дополнительная литература:

1. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ, учебное пособие, М., «Академия». 2009.
2. Маслов В.И. Сварочные работы, учебное пособие, М., «Академия». 2009.
3. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования, учебник, М., «Академия». 2008.
4. Покровский Б.С. Справочник ремонтника, учебное пособие, М., «Академия». 2009.
5. Степанов Б.А. Справочник плотника и столяра, учебное пособие, М., «Академия». 2009.
6. Покровский Б.С. Справочник слесаря, учебное пособие, М., «Академия». 2008.
7. Зинева Л.А. Справочник инженера – строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов, Ростов н\Д., Феникс, 2005.

8. Клюев Г.И. Столярно-плотничные, стекольные и паркетные работы повышенной сложности, учебное пособие, М., «Академия». 2007.
9. Сугробов Н.П. Общестроительные работы, учебное пособие, М., «Академия», 2008.
10. Чичерин И.И. Общестроительные работы, учебник, М., ПрофОбрИздат, 2007.
11. Белецкий Б.Ф. Справочник сантехника, Ростов н\Д: Феникс, 2010.
12. Барановский В.А, Глазунова Е.К, Грищенко Н.Н, Нечаева Л.И. Слесарь- сантехник, Ростов н\Д: Феникс, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.uniexo.ru/dom/montazh-otkrytoj-provodki.html>

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
1. Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания.	<ul style="list-style-type: none"> - определение причин и устранение неисправностей оборудования систем водоснабжения и водоотведения; - проведение слесарных, электрогазосварочных работ при ремонте; - выполнение ремонта санитарно-технического оборудования; - проведение испытания отремонтированных систем и оборудования; - использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на практике, выполнение тестовых заданий. Дифференцированный зачет. Экзамен.</p>
2. Осуществлять ремонт системы отопления здания.	<ul style="list-style-type: none"> - определение причин и устранение неисправностей оборудования системы отопления жилищно-коммунального хозяйства; - проведение слесарных и электрогазосварочных работ при ремонте; - осуществление ремонта санитарно-технического оборудования и системы отопления; - проведение испытаний отремонтированной системы; - сдача контрольно-измерительных приборов и автоматики после ремонта и испытаний; - использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на практике, выполнение тестовых заданий. Дифференцированный зачет. Экзамен.</p>
3. Осуществлять ремонт системы освещения и осветительных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> - определение причин и устранение неисправностей осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства; - проведение слесарных работ при ремонте; - проведение ремонтных работ системы освещения; - проведение испытания отремонтированных систем; 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на практике. Дифференцированный зачет.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - сдача контрольно-измерительных приборов и автоматики после ремонта и испытаний; - использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ 	
4.Осуществлять ремонт конструктивных элементов здания из различных видов материала (лестничные пролеты, окна, двери, крыша).	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с требованиями инструкции по Т.Б.; - подбор материалов в соответствии с видами ремонтных работ; - заготовка элементов плотничных конструкций; - замена элементов плотничных конструкций; - качество ремонта конструктивных элементов здания 	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на практике. Дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация умения грамотно и оперативно организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности анализировать, оценивать рабочую ситуацию и в итоге корректировать собственную деятельность, соблюдая безопасность выполняемых работ их производительность, качество и эффективность.	
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация умения работать на персональном компьютере (оформление документации, использование электронной почты, нахождение необходимой информации в интернет ресурсах и т.д.).	

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление технологической и отчётной документации в электронном виде.	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	