Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ /С.В.Великанов/
«29» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

по профессии

08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

Курск, 2018

Рассмотрена цикловой комиссией профессиональных дисциплин по профессиям: «Сварщик», «Мастер отделочных строительных работ», «Мастер ЖКХ», «Повар, кондитер»; специальности
«Сварочное производство»

Протокол №1
от 29 августа 2018 г.

Председатель цикловой комиссии

/И.Ю.Григоров/

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 №140) по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

Составители (авторы): Давыдков С.А., мастер производственного обучения, Можаева Г.А., преподаватель

Аннотация
к **рабочей программе ПМ. 01 Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства**
профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

1. **Место профессионального модуля в структуре ППКРС:** рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) входит в профессиональный учебный цикл.
2. **Ожидаемые результаты образования по завершении освоения профессионального модуля.**

Выпускник, освоивший **ПМ.01,** соответствующий виду деятельности выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства должен:

обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения
задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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 ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. 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.
ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания; ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания.

иметь практический опыт:

- работах по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства;
- совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства.

уметь:

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

- проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- заполнять техническую документацию по результатам осмотра;
- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления;
- выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;
- выполнять консервацию внутридомовых систем;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;
- определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- проводить слесарные работы при ремонте;
- осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;
- выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;
- перекладывать канализационный выпуск;
- ремонтировать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели;
- проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
- использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.

знать:

- требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- виды, назначение, устройство, принципы работы домовых санитарно-технических систем и оборудования, домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;
- сущность и содержание технической эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;
- правила рациональной эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;
- показатели технического уровня эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;
- виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
- приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
- основы "бережливого производства", повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
- состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры,

системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- технологию и технику обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования;
- виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающие негативное влияние на окружающую среду;
- нормативно-техническую документацию;
- ремонтную базу жилищно-коммунального хозяйства;
- основы слесарного дела;
- санитарно-техническую систему здания;
- отопительную систему здания;
- виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
- формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);
- формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);
- применение контрольно-диагностической аппаратуры;
- ремонтную документацию;
- методы проведения ремонта;
- общие принципы технологии ремонта;
- технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- предъявляемые требования готовности к проведению испытания отопительной системы;
- порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
- компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом.

3. Структура и содержание ПМ.01

В состав ПМ.01 входит:

МДК 01.01 Основы слесарного дела

Тема 1.1 Организация рабочего места.
Тема 1.2. Разметка и её назначение
Тема 1.3 Рубка металла
Тема 1.4 Резка металла
Тема 1.5 Правка и гибка металла
Тема 1.6 Опиливание
Тема 1.7 Сверление. Зенкерование развёртывание отверстий.
Тема 1.8. Нарезание резьбы.
Тема 1.9 Клёпка.
Тема 1.10 Шабрение.
Тема 1.11 Притирка и доводка.
Тема 1.12 Паяние, лужение, склеивание.
Тема 1.13 Взаимозаменяемость, стандартизация, сертификация. Основные сведения о размерах и сопряжениях.
Тема 1.14. Основы технических измерений.
Тема 1.15. Средства измерения. Линейных размеров. Штангенинструменты.
Тема 1.16. Микрометры. Измерительные головки.
Тема 1.17. Измерение температуры тел и давления.

Тема 1.18. . Измерение количества расхода жидкостей и газов.
Тема 1.19. Измерение уровня жидких и сыпучих материалов.
Измерение состава и свойств жидкостей. Измерение состава газов.

МДК.01.02. Технология обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливальной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Тема 2.1. Общие сведения о технических системах в строительстве.
Тема 2.2. Соединение труб всех видов для водоснабжения.
Тема 2.3. Трубопроводная арматура для водоснабжения, её виды и назначение.
Тема 2.4. Холодное водоснабжение, поливальная система и система противопожарного водопровода.
Тема 2.5. Монтаж и эксплуатация систем и оборудования холодного водоснабжения.
Тема 2.6. Установка эксплуатация запорной, водоразборной, регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов прямого действия на систему холодного водоснабжения. Тема 2.7. Технология изоляционных работ для холодного водоснабжения.

МДК.01.03. Технология обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы водоотведения (канализация) внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Тема 3.1. Соединение труб всех видов для водоотведения.
Тема 3.2. Трубопроводная арматура для водоотведения, её виды и назначение.
Тема 3.3. Общие сведения о канализации.
Тема 3.4. Монтаж и эксплуатация систем канализации, водостоков и санитарно-технических приборов.
Тема 3.5. Установка эксплуатация запорной, водоразборной, регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов прямого действия. Тема 3.6. Технология изоляционных работ.

МДК.01.04. Технология обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Тема 4.1. Системы водяного отопления.
Тема 4.2. Элементы систем центрального отопления.
Тема 4.3. Гидравлический расчёт систем водяного отопления.
Тема 4.4. Монтаж системы водяного отопления.
Тема 4.5. Теплоснабжение.
Тема 4.6. Монтаж и эксплуатация систем и оборудования горячего водоснабжения.
Тема 4.7. Установка эксплуатация запорной, водоразборной, регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов прямого действия на систему горячего водоснабжения. Тема 4.8. Технология изоляционных работ для отопления и горячего водоснабжения.

Учебная практика (УП 01);
Производственная практика (ПП 01).

4. Методы и формы обучения:

— лекция с элементами беседы;
— комбинированное занятие;
— практическое занятие;
— самостоятельная работа;

— консультация.

5. Формы контроля:

Текущий контроль:

— практическая работа;

— самостоятельная работа;

— контрольная работа;

— разноуровневые задачи и задания;

— реферат;

— доклад;

— сообщение;

— устный опрос;

—письменный опрос;

— фронтальный опрос;

— тестирование.

Промежуточная аттестация:

МДК.01.01 – экзамен;

МДК.01.02 – дифференцированный зачет, экзамен;

МДК.01.03 – экзамен;

МДК.01.04 – экзамен;

УП.01– дифференцированный зачёт;

ПП.01– дифференцированный зачёт;

Итоговая аттестация по ПМ.01 в виде экзамена (квалификационного).