

Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Удомельский колледж»

Рассмотрено на заседании
методического совета ГБПОУ

«Удомельский колледж»
Протокол №_4_от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом и.о. директора ГБПОУ
«Удомельский колледж»

№_109/1_от 31.08_2023.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**ПМ 03. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных
приборов и систем автоматики**

г.Удомля

2023 г.

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 682 (ред. от 09.04.2015), зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ под №29575 20 августа 2013

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Организация-разработчик: ГБПОУ « Удомельский колледж»

Разработчики: Лазерко И.Р. преподаватель

Содержание

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной практики | 4 |
| 2 | Результаты освоения рабочей программы учебной практики..... | 5 |
| 3 | Тематический план содержания учебной практики..... | 6 |
| 4 | Условия реализации рабочей программы учебной практики..... | 8 |
| 5 | Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики..... | 8 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, в части освоения квалификации: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматике.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автоматике и управления при наличии основного общего образования.

1.2. Место проведения учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающиеся должны уметь:

| Вид профессиональной деятельности | Требования к умениям |
|---|---|
| Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | <p><u>Должен уметь:</u></p> <p>читать и составлять схемы соединений средней сложности; осуществлять их монтаж; выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; определять твердость металла тарированными напильниками; выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА; выявлять неисправности приборов; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; устанавливать сужающие устройства, уравнильные и разделительные сосуды; применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;</p> |

2.2 Результаты освоения рабочей программы учебной практики

является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ 03 по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, необходимого для последующего освоения им профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

| Код | Наименование результата освоения практики |
|------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, |

| | |
|--------|--|
| | клиентами |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |
| ПК 3.1 | Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики. |
| ПК 3.2 | Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности. |
| ПК 3.3 | Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

| Код ПК | Наименование разделов | Кол-во часов |
|--------|--|--------------|
| ПК 3.1 | 1. Вводное занятие, техника безопасности и охрана труда. | 6 |
| ПК 3.2 | 2. Настройка рабочих параметров на оборудовании КИПиА. | 42 |
| ПК 3.3 | 3. Технология сборки и разборки контрольно-измерительных приборов. | 54 |
| | 4. Наладка и сборка оборудования КИПиА. | 36 |
| | Дифференцированный зачет | 6 |
| | Итого | 144 |

3.2 Содержание учебной практики

| Наименование разделов | Содержание учебных занятий | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Вводное занятие, техника безопасности и охрана труда | Инструктаж по ТБ. Ознакомление со стендами и установками для ремонта приборов и устройств. | 6 | 2 |
| 2. Настройка рабочих параметров на оборудовании КИПиА | Содержание | 42 | |
| | Виды давления, назначения приборов для измерения различных давлений. | 6 | 2 |
| | Устройство пружинных манометров, виды назначения. | 6 | 2 |
| | Настройка рабочих параметров многоканальных преобразователей | 6 | 2 |
| | Настройка рабочих параметров программируемых контроллеров | 6 | 2 |
| | Настройка рабочих параметров электроприводов | 6 | 2 |
| | Настройка рабочих параметров датчиков движения | 6 | 2 |
| | Настройка рабочих параметров реле времени | 6 | 2 |
| 3. Технология сборки и разборки контрольно-измерительных приборов | Изучение работы приборов и средств для измерения давления и разрежения. | 6 | 2 |
| | Изучение работы ремонт приборов и средств для измерения расхода | 6 | 2 |

| | | | |
|---|---|------------|---|
| | Изучение работы приборов и средств для измерения уровня | 6 | 2 |
| | Выполнить несложный ремонт приборов и средств для измерения температуры | 6 | 2 |
| | Выполнить несложный ремонт приборов и средств для измерения концентрации . | 6 | 2 |
| | Выполнить несложный ремонт приборов и средств для измерения влажности Выполнить несложный ремонт электроизмерительных приборов | 6 | 2 |
| | Выполнить монтаж первичных преобразователей для измерения температуры; Выполнить монтаж отборных устройств для измерения давления и вакуума; | 6 | 2 |
| | Выполнить монтаж первичных устройств уровнемеров | 6 | 2 |
| | Выполнить монтаж отборных устройств для измерения концентрации растворов и контроля состава газов; | 6 | 2 |
| 4. Наладка и сборка оборудования КИПиА | Сборка и наладка расходомеров | 6 | 2 |
| | Сборка и наладка газоанализатора | 6 | 2 |
| | Сборка и наладка фото реле Сборка и наладка теплового реле | 6 | 2 |
| | Сборка и наладка уровнемеров Сборка и наладка датчиков давления Сборка и наладка электроприводов Сборка и наладка датчиков движения | 6 | 2 |
| | Сборка и наладка реле времени Сборка и наладка регулирующих клапанов | 6 | 2 |
| | Сборка и наладка датчиков напора тяги Сборка и наладка многоканальных преобразователей | 6 | 2 |
| | Дифференцированный зачет | 6 | |
| Итого | | 144 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории наладки и регулировки КИПиА.

Оснащение:

1. Оборудование: шкаф для инструмента и оборудования, стол ученический, стул ученический, стол паяльный, стол компьютерный.

2. Инструменты и приспособления: мультиметр, трансформатор 220/12В, реле времени. измеритель-регулятор, счетчик импульсов, логический контроллер, устройство контроля уровня, реле-регулятор с таймером, измеритель давления, измеритель уровня, устройство защитного отключения трехфазного электродвигателя, реле-регулятор температуры, датчик давления термопарой, термосопротивление, клапан электромагнитный, манометр, электропаяльник, набор отверток, ключ разводной, отвертка индикаторная, лампа накаливания, магнитный пускатель, кнопочный пост, тепловое реле, автоматический выключатель, трехфазный электродвигатель

3. Средства обучения:

Технические: доска классная, интерактивная доска, компьютер.

Информационные:

1. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник для студ. проф. образования / Л.Г. Сидорова. – 2-е., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 320с.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастером производственного обучения или преподавателем профессионального цикла концентрированно.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения или преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее, или среднее профессиональное по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися практических заданий. В результате освоения учебной практики, в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД) | Основные показатели оценки результатов обучения |
|--|---|
| ПК 3.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | текущий контроль – наблюдение за выполнением практического задания обучающимися самостоятельное выполнение практического задания |
| ПК 3.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности | текущий контроль – наблюдение за выполнением практического задания обучающимися; |

| | |
|---|--|
| | самостоятельное выполнение практического задания |
| ПК 3.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных | текущий контроль – наблюдение за выполнением практического задания обучающимися; самостоятельное выполнение практического задания |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля и оценка результатов обучения |
|--|---|---|
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к будущей профессии | Оценка деятельности обучающегося при выполнении практических работ. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение и оценка при выполнении практических работ. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Способность к анализу рабочей ситуации, к текущему, итоговому контролю и самоконтролю. | Наблюдение и оценка при выполнении практических работ. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Способность осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка при выполнении практических работ. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка при выполнении практических работ. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Коммуникабельность обучающегося. | Наблюдение и оценка при выполнении практических работ. |
| ОК 7. Исполнять воинскую | Способность исполнять | Наблюдение и оценка |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. | при выполнении практических работ. |
|---|---|------------------------------------|