

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 производственной практики.	4
2	Результаты освоения программы производственной практики.	4
3	Тематический план и содержание производственной практики.	5
4	Условия реализации программы производственной практики.	7
5	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной 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 основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке, в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;
- комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности: сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику – 504 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям
Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	<u>Должен уметь:</u>
	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, уравнивательные и разделительные сосуды;
	применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов.

2.2 Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, разработка письменной экзаменационной работы, а также выполнение выпускной практической квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Коды ПК	Наименование разделов	Производственная практика, часов
ПК 3.1-3.3	Раздел 1. Ремонт, сборка, регулировка тягонапоромеров	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 2. Ремонт, сборка, регулировка датчиков загазованности	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 3. Ремонт, сборка, регулировка расходомеров,	36

	датчиков давления.	
ПК 3.1-3.3	Раздел 4. Ремонт, сборка, регулировка преобразователей нормирующих.	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 5. Ремонт, сборка, регулировка электроприводов.	72
ПК 3.1-3.3	Раздел 6. Ремонт, сборка, регулировка уровнемеров.	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 7. Ремонт, сборка, регулировка датчиков движения.	72
ПК 3.1-3.3	Раздел 8. Ремонт, сборка, регулировка регулирующих клапанов.	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 9. Ремонт, сборка, регулировка реле времени.	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 10. Ремонт, сборка, регулировка многоканальных преобразователей.	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 11. Ремонт, сборка, регулировка релейной защиты.	36

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов	Содержание практики	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Ремонт, сборка, регулировка тягонапоромеров	Разборка, ремонт, сборка тягонапоромеров.	12	2
	Регулировка, юстировка тягонапоромеров.	12	2
	Монтаж схем КИПиА с тягонапоромерами.	12	2
Раздел 2. Ремонт, сборка, регулировка датчиков загазованности	Разборка, ремонт, сборка датчиков загазованности СО 2, регулировка, юстировка датчиков загазованности СО 2.	12	2
	Монтаж схем КИПиА с датчиками загазованности СО 2.	12	2
	Разборка, ремонт, сборка датчиков загазованности СН 4, регулировка, юстировка датчиков загазованности СН 4.	6	2
	Монтаж схем КИПиА с датчиками загазованности СН 4.	6	2
Раздел 3. Ремонт, сборка, регулировка расходомеров, датчиков давления.	Разборка, ремонт, сборка расходомеров, регулировка, юстировка расходомеров с последующим испытанием, монтаж схем КИПиА с расходомерами.	12	2
	Разборка, ремонт, сборка датчиков давления, регулировка, юстировка датчиков давления с последующим испытанием.	12	2
	Монтаж схем КИПиА с датчиками давления.	12	2
Раздел 4. Ремонт, сборка, регулировка преобразователей и нормирующих.	Разборка, ремонт, сборка преобразователей нормирующих, регулировка, юстировка преобразователей нормирующих с последующим испытанием.	18	2
	Монтаж схем КИПиА с преобразователями нормирующими.	18	2
Раздел 5.	Разборка, ремонт, сборка электроприводов,	36	2

Ремонт, сборка, регулировка электроприводов	регулировка, юстировка электроприводов с последующим испытанием.		
	Монтаж схем КИПиА с электроприводами.	36	2
Раздел 6. Ремонт, сборка, регулировка уровнемеров.	Разборка, ремонт, сборка, уровнемеров.	6	2
	Регулировка, юстировка уровнемеров с последующим испытанием.	12	2
Раздел 7. Ремонт, сборка, регулировка датчиков движения.	Монтаж схем КИПиА с уровнемерами.	6	2
	Разборка, ремонт, сборка датчиков движения.	24	2
	Регулировка, юстировка датчиков движения с последующим испытанием	24	2
Раздел 8. Ремонт, сборка, регулировка регулирующих клапанов.	Монтаж схем КИПиА с датчиками движения.	24	2
	Разборка, ремонт, сборка регулирующих клапанов.	12	2
	Регулировка, юстировка регулирующих клапанов с последующим испытанием.	12	2
Раздел 9. Ремонт, сборка, регулировка реле времени.	Монтаж схем КИПиА с регулируемыми клапанами.	12	2
	Разборка, ремонт, сборка реле времени.	12	2
	Регулировка, юстировка реле времени с последующим испытанием.	12	2
Раздел 10. Ремонт, сборка, регулировка многоканальных преобразователей.	Монтаж схем КИПиА с реле времени.	12	2
	Разборка, ремонт, сборка многоканальных преобразователей.	12	2
	Регулировка, юстировка многоканальных преобразователей.	12	2
	Монтаж схем КИПиА с многоканальными преобразователями.	12	2
Раздел 11. Ремонт, сборка, регулировка релейной защиты.	Испытания отремонтированных многоканальных преобразователей.	12	2
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка релейной защиты электродвигателей.	32	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		4	
Итого		504	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика обучающихся проводится на основе договора между филиалом ГБПОУ ЯНАО «ЯМК» в г. Лабитнанги и организацией куда отправляются обучающиеся.

Оборудование: стол электромонтажника, стол паяльщика, контрольно-измерительные приборы (датчики температуры, давления, счетчики, таймеры, устройства контроля и защиты, блоки питания и сетевые фильтры, манометры, термометры, преобразователи, приборы для тестирования и настройки, щиты приборные, электродвигатели), стенды КИПиА, многоканальные преобразователи, регулирующие клапана, уровнемеры, тягонапоромеры.

Инструменты, материалы, приспособления: индикатор напряжения, паяльник, изоляционная лента, СИП, кембрики, припой оловянно-свинцовый, флюс сосновый,

отвёртки, бокорезы, пассатижи, мультиметр, ключ разводной, ножи электромонтёров, клещи для снятия изоляции, токовые клещи, провода различных марок и сечения.

Информационные средства обучения:

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

Производственная практика (ПМ 03 «Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики») в объёме 288 часов проводится в 6 семестре концентрировано.

За организацию производственной практики ответственность несёт заведующий производственной практикой. Руководство практикой осуществляет наставник от организации и мастер производственного обучения.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка за результатами освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в виде устных опросов обучающихся, наблюдением за ходом работы.

В результате овладения видом профессиональной деятельности в ходе производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт выполнения сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом, на основании отзыва работодателя о профессиональной деятельности обучающегося на производственной практике.

По завершению изучения модуля ПМ 03 «Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики» проводится дифференцированный зачет, который проводится за счёт часов производственной практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценка 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	текущий контроль – наблюдение за выполнением

отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	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 обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Способность исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Критерии	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1. Организационный этап	<p>Поставлены цели и задачи практики. Рабочий график спланирован предварительно, последовательно и логично. Задание на практику получено. График трудоустройства и оформление документов (договор, приказ предприятия, заполнение дневника отчета) выполнены без замечаний. Дисциплинарных замечаний нет.</p>	<p>Поставлены цели и задачи практики. Рабочий график спланирован предварительно, последовательно и логично. Задание на практику получено. График трудоустройства и оформление документов (договор, приказ предприятия, заполнение дневника отчета) выполнены с замечаниями. Дисциплинарных замечаний нет.</p>	<p>Обнаружены затруднения в понимании целей и задач практики. Рабочий график спланирован с опозданием. Задание на практику получено. График трудоустройства и оформление документов (договор, приказ предприятия, заполнение дневника отчета) выполнены с замечаниями. Дисциплинарные замечания имеются.</p>	<p>Цели и задачи не сформулированы. Отсутствует план рабочего графика практики. Есть нарушения в период трудоустройства. Отчетных документов по практике нет. Имеются дисциплинарные замечания.</p>
2. Проявлены профессиональные значимые качества	<p>Проявлены умения: самостоятельно работать с учебной и технической литературой; выстраивать позитивные взаимоотношения в коллективе; владеет разными способами производственной деятельности; имеет высокий уровень инициативы и ответственности; получен практический опыт при выполнении основных операций и приемов в соответствии с квалификационными характеристиками по рабочей профессии.</p>	<p>Проявлены умения: выстраивать позитивные взаимоотношения в коллективе; владеет разными способами производственной деятельности; неинициативен, но ответственен; получен практический опыт при выполнении основных операций и приемов в соответствии с квалификационными характеристиками по рабочей профессии; необходима помощь в работе с учебной и технической литературой.</p>	<p>Проявлены умения: выстраивать позитивные взаимоотношения в коллективе; способы производственной деятельности использует ограниченно; инициатива на рабочем месте отсутствует; освоил только простые производственные операции, соответствующие 2-му разряду рабочей квалификационной характеристики; необходима помощь при работе с литературой.</p>	<p>Зафиксированы: напряженность во взаимоотношениях в коллективе; отсутствует работа с литературой. Есть замечания дисциплинарного характера. Качество выполнения производственных заданий крайне низкое.</p>
3. Работа с отчетной документацией	<p>При оформлении дневника-отчета: посещал консультации; предоставлены все пункты дневника-отчета; теоретический материал соответствует заданию, изложен последовательно, сделаны выводы; дана хорошая характеристика руководителем от предприятия; документы сданы в срок. При защите отчета по практике использовалась презентация.</p>	<p>При оформлении дневника-отчета: посещал консультации; предоставлены все пункты дневника-отчета; теоретический материал соответствует заданию, изложен последовательно, для формулировки вывода требуется помощь; дана хорошая характеристика руководителем от предприятия.</p>	<p>При оформлении дневника отчета: консультации не посещал; дневник заполнен с замечаниями; теоретический материал недостаточно раскрыл заданный по заданию вопрос; вывод отсутствует; в отзыве с предприятия есть замечания.</p>	<p>Дневник - отчет не оформлен. Консультации не посещал.</p>

