

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

профессия

15.01.20 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике

квалификация выпускника

слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике

форма обучения

очная

реализуется

на базе основного общего образования

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса» (ГБПОУ РО «КТСиА»)

Экспертные организации:
ФКП «Комбинат «Каменский »

СОДЕРЖАНИЕ

Программы профессиональных модулей

«ПМ 01. Выполнение слесарных и слесарно – сборочных работ»

«ПМ 02. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики»

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

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии

15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общепрофессионального и профессионального циклов,
мастеров производственного обучения профессий
«Портной», «Слесарь по контрольно – измерительным
приборам и автоматике», «Машинист локомотива»
Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14»июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа учебной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно–измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023.№ 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1.Паспорт программы учебной практики	4
2.Тематический план и содержание учебной практики	6
3.Условия реализации программы учебной практики	8
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных знаний и умений, практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности/профессии:

Вид профессиональной деятельности: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
------	---

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ– 72 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Выполнение слесарных работ	Ознакомление с правилами техники безопасности. Выполнение подготовительных операций слесарной обработки. Выполнение операций размерной слесарной обработки. Выполнение обработки отверстий. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки			54
Тема 1. Введение в профессию, правила ПБ и ТБ.	Ознакомление с правилами техники безопасности	Тема 1.1 Введение в профессию, правила ПБ и ТБ	Изучение правил техники безопасности при выполнении слесарных работ. Ознакомление с инструкциями по правилам техники безопасности.	6
Тема 2. Подготовительные операции слесарной обработки	Выполнение подготовительных операций слесарной обработки	Тема 2.1 Разметка плоскостная.	Освоение приемов выполнения разметки.	6
		Тема 2.2 Гибка металла. Рубка металла. Правка металла.	Освоение приемов выполнения гибки металла, рубки металлов, правки металлов	6
Тема 3. Размерная слесарная обработка	Выполнение операций размерной слесарной обработки.		Выполнение операций размерной слесарной обработки.	12
		Тема 3.1. Резка металла.	Освоение навыков выполнения резки металлов	6
		Тема 3.2 Опиливание металла.	Освоение навыков выполнения опилования металла	6
Тема 4. Обработка отверстий	Выполнение обработки отверстий		Выполнение обработки отверстий	12
		Тема 4.1 Сверление, зенкование, зенкерование,	Освоение приемов выполнения сверления, зенкования, зенкерования,	6

		развёртывание отверстий	развёртывания отверстий Проверочная работа	
		Тема 4.2 Нарезание внутренней и наружной резьбы	Освоение приемов выполнения нарезания внутренней резьбы Освоение приемов выполнения нарезания наружной резьбы	6
Тема 5. Пригоночные операции слесарной обработки	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки		Выполнение пригоночных операций слесарной обработки	12
		Тема 5.1 Распиливание металла. Припасовка деталей.	Освоение навыков выполнения операций распиливания и припасовки металлов.	6
		Тема 5.2 Шабрение. Притирка. Доводка	Освоение навыков выполнения операций шабрения металлов. Освоение навыков выполнения операций притирки и доводки.	6
Раздел 2 Выполнение слесарно-сборочных работ	Выполнение слесарно-сборочных работ			6
Тема 6 Выполнение слесарно-сборочных работ	Выполнение слесарно-сборочных работ	Тема 6.1 Выполнение сборочных операций	Выполнение слесарно-сборочных работ Освоение навыков выполнения сборочных операций	6
Дифференцированный зачет				6
			Итого за I курс	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется на базе слесарных мастерских КТСиА

Перечень оборудования рабочих мест для проведения учебной практики:

1. Слесарные верстаки
2. Слесарные тиски
3. Правильные плиты
4. Гибочные устройства

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля

Материалы для выполнения ремонтных работ

3.2. Информационное обеспечение учебной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Б.С. Покровский, Основы слесарного дела, М. Академия 2018
2. Б.С. Покровский, Слесарно-сборочные работы, М. Академия 2018

3.2.2 Дополнительная литература:

1. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016. -140с.
2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г. -279с.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии
2. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm- Информация о данной профессии
3. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА
4. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/> - Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Цель учебной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися учебной практики профессионального модуля ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения слесарных и ремонтных работ, осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы, проверять действие механического оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;.

Освоению обучающимися учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Основы черчения.;
- ОП.04. Допуски и технические измерения;
- ОП.05. Основы материаловедения
- МДК 01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точно-сти) с подгонкой и доводкой деталей.	Качество обработки деталей. Устранение технологических дефектов деталей.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Качество выполнения процесса навивки пружин.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.	Качество выполнения слесарно-сборочных работ.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	Качество выполнения процесса термообработки деталей	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной	умение пользоваться профессиональной	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении

документацией государственном иностранном языках	на и	документацией на государственном и иностранном языках	работ по учебной практике
--	---------	--	------------------------------

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии

15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общепрофессионального и профессионального
циклов, мастеров производственного обучения
профессий «Портной», «Слесарь по контрольно –
измерительным приборам и автоматике»,
«Машинист локомотива»
Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа учебной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматике, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023. № 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения
ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1.	Паспорт программы производственной практики	4
2.	Результаты освоения программы	6
3.	Тематический план и содержание производственной практики	7
4.	Условия реализации программы производственной практики	10
5.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является: Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

Развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, совершенствование приобретенного практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести следующий практический опыт:

- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;

- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;

- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности/профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3.Количество часов на производственную практику по ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ– 72 часа

2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики в рамках профессиональных модуля ПМ01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности: выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК 1.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Раздел 1. Технология слесарных работ	Подготовительные операции слесарной обработки. Размерная обработка деталей. Пригоночные операции слесарной обработки. Обработка отверстий. Навивка пружин		18
Тема 1.1 Выполнение подготовительных операций слесарной обработки	Подготовительные операции слесарной обработки	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Разметка плоскостная. Рубка металла. Правка металла.	6
Тема 1.2 Выполнение размерной обработки деталей	Размерная обработка деталей	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Гибка металла. Резка металла. Опиливание металла. Распиливание металла.	6
Тема 1.3 Выполнение обработки отверстий	Обработка отверстий	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Сверление отверстий в металле. Сверление сквозных отверстий в металле. Сверление глухих отверстий. Развёртывание, зенкерование, зенкование отверстий. Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы.	6
Раздел 2. Технология слесарно-сборочных работ	Сборка неподвижных неразъемных соединений в контрольно-измерительных приборах. Сборка подвижных неразъемных соединений в контрольно-		30

	измерительных приборах. Сборка различных соединений в контрольно-измерительных приборах. Сборка заклепочных, паяных, клеевых соединений. Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Сборка клиновых и штифтовых соединений деталей. Сборка механизмов вращения, соединительных муфт и валов. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения. Сборка ременных, цепных, зубчатых и фрикционных передач. Сборка механизмов преобразования движения		
Тема 2.1 Выполнение сборки неподвижных и подвижных неразъемных соединений в контрольно-измерительных приборах	Сборка неподвижных неразъемных соединений в контрольно-измерительных приборах	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда Неподвижные неразъемные соединения в контрольно-измерительных приборах и их сборка	6
Тема 2.3 Выполнение сборки различных соединений в контрольно-измерительных приборах	Сборка различных соединений в контрольно-измерительных приборах	Различные соединения в контрольно-измерительных приборах и их сборка и их сборка	6
Тема 2.5 Выполнение сборки резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений	Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений	Шпоночные соединения , их сборка. Резьбовые соединения и их сборка. Шлицевые соединения и их сборка.	6
Тема 2.6 Выполнение сборки клиновых и штифтовых соединений деталей	Сборка клиновых и штифтовых соединений деталей	Клиновидные соединения, их сборка. Штифтовые соединения и их сборка.	6
Тема 2.7 Выполнение сборки механизмов вращения, соединительных муфт и валов, ременных, цепных, зубчатых и фрикционных передач	Сборка механизмов вращения, соединительных муфт и валов Сборка ременных, цепных, зубчатых и фрикционных передач	Соединительные муфты. Составные валы. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ременные передачи. Зубчатые передачи. Фрикционные передачи	6

Тема 2.10 Выполнение сборки механизмов преобразования движения	Сборка механизмов преобразования движения	Винтовые передачи. Кривошипношатунные передачи.	18
Дифференцированный зачёт			6
		Итого за 3 семестр	72
		Итого за 2 курс	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется на базе производственных мастерских предприятий согласно договору об производственной практике.

Перечень оборудования рабочих мест для проведения производственной практики:

5. Слесарные верстаки
6. Слесарные тиски
7. Правильные плиты
8. Гибочные устройства
9. Оборудование для подъёма, ремонта, периодических и профилактических осмотров.

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля, сверлильные станки

Материалы для выполнения слесарных работ

3.2. Информационное обеспечение производственной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Б.С. Покровский, Основы слесарного дела, М. Академия 2018
2. Б.С. Покровский, Слесарно-сборочные работы, М. Академия 2018

3.2.2 Дополнительная литература:

2. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016. -140с.
2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г. - 279с.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

5. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии
6. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm- Информация о данной профессии
7. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА
8. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/> - Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Цель производственной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение

начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися производственной практики профессионального модуля ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения слесарных и ремонтных работ, осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы, проверять действие механического оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;

Освоению обучающимися производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Основы черчения;
- ОП.04. Допуски и технические измерения;
- ОП.05. Основы материаловедения;
- МДК 01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точно-сти) с подгонкой и доводкой деталей.	Качество обработки деталей. Устранение технологических дефектов деталей.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Качество выполнения процесса навивки пружин.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.	Качество выполнения слесарно-сборочных работ.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	Качество выполнения процесса термообработки деталей	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

различных жизненных ситуациях;		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

иностранном языках	языках	
--------------------	--------	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии
15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С КОНТРОЛЬНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общеобразовательного и профессионального циклов,
мастеров производственного обучения профессий
«Портной», «Слесарь по контрольно – измерительным
приборам и автоматике», «Машинист локомотива»
Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной
работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа учебной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматике, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно–измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023. № 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1.Паспорт программы учебной практики	4
2.Тематический план и содержание учебной практики	6
3.Условия реализации программы учебной практики	10
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных знаний и умений, практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности/профессии:

Вид профессиональной деятельности: Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматике.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматике.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики— 108часов.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Нормы и правила техники безопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.	Ознакомление с правилами электробезопасности. Монтажные провода, сращивание и ответвление, бандажные соединения. Выполнение подготовки электроинструмента к работе, оконцевание, опрессовка проводов			12
Тема 1. Правила электробезопасности	Ознакомление с правилами электробезопасности		Ознакомление с правилами электробезопасности	12
		Тема 1.1 Основы электробезопасности	Изучение безопасности труда при выполнении электрических изменений	6
		Тема 1.2 Электрозащитные средства применяемые при работе в электроустановках	Требования к электроинструменту, основные и дополнительные защитные средства, плакаты, измерительные приборы	6
Раздел 2 Основные виды, операции, назначение, инструмент и оборудование, применяемые в электромонтажных работах	Монтажные провода, сращивание и ответвление, бандажные соединения. Выполнение подготовки электроинструмента к работе, оконцевание, опрессовка проводов. Выполнение пайки, лужения проводов,			96

	вязки жгутов, разделки проводов. Выполнение разделки и распайки кабеля. Выполнение монтажа и прокладки кабеля. Выполнение разметки и монтажа проводов в щитах и пультах			
Тема 2 Подготовка монтажных проводов, сращивание и ответвление, бандажные соединения.	Монтажные провода, сращивание и ответвление, бандажные соединения.		Монтажные провода, сращивание и ответвление, бандажные соединения	18
		Тема 2.1 Выполнение резки проводов по размерам чертежа	Освоение навыков выполнения резки проводов по размерам чертежа	6
		Тема 2.2 Выполнение разделки многожильных и одножильных проводов	Освоение навыков выполнения разделки многожильных и одножильных проводов	6
		Тема 2.3 Выполнение гибки проводов по шаблону	Освоение навыков выполнения гибки проводов по шаблону	6
Тема 3 Подготовка электроинструмента к работе, оконцевание, опрессовка проводов	Выполнение подготовки электроинструмента к работе, оконцевание, опрессовка проводов		Выполнение подготовки электроинструмента к работе, оконцевание, опрессовка проводов	18
		Тема 3.1 Выполнение оконцевания одножильных и многожильных проводов	Освоение навыков выполнения оконцевания одножильных и многожильных проводов	6
		Тема 3.2 Выполнение опрессовки и пайки наконечников на учебных заготовках	Освоение навыков выполнения опрессовки и пайки наконечников на учебных заготовках	6
		Тема 3.2 Выполнение подготовки электроинструмента к	Освоение навыков подготовки электроинструмента к работе	6

		работе		
Тема 4 Пайка, лужение проводов, вязка жгутов, разделка проводов	Выполнение пайки, лужения проводов, вязки жгутов, разделки проводов		Выполнение пайки, лужения проводов, вязки жгутов, разделки проводов	12
		Тема 4.1 Выполнение лужения и пайки проводов и контактных деталей на учебных заготовках	Освоение навыков выполнения лужения и пайки проводов и контактных деталей на учебных заготовках	6
		Тема 4.2 Выполнение вязки жгутов на шаблонах согласно чертежам	Освоение навыков выполнения вязки жгутов на шаблонах согласно чертежам	6
Тема 5 Разделка и распайка кабеля	Выполнение разделки и распайки кабеля		Выполнение разделки и распайки кабеля	12
		Тема 5.1 Выполнение распайки кабеля в круглых электроразъемах	Освоение навыков выполнения распайки кабеля в круглых электроразъемах	6
		Тема 5.2 Выполнение прозвонки кабеля	Освоение навыков выполнения прозвонки кабеля	6
Тема 6 Монтаж и прокладка кабеля	Выполнение монтажа и прокладки кабеля		Выполнение монтажа и прокладки кабеля	18
		Тема 6.1 Выполнение разметки заготовки трасс	Освоение навыков выполнения разметки и заготовки трасс	6
		Тема 6.2 Выполнение прокладки кабеля	Освоение навыков выполнения прокладки кабеля	6
		Тема 6.3 Выполнение соединения кабеля в коробках типа СК	Освоение навыков соединения кабеля в коробках типа СК	6
Тема 7 Разметка и монтаж проводов в щитах и пультах	Выполнение разметки и монтажа проводов в щитах и пультах		Выполнение разметки и монтажа проводов в щитах и пультах	12
		Тема 7.1 Выполнение разводки электропроводок в щитах согласно монтажно-коммутационным схемам.	Освоение навыков выполнения разводки электропроводок в щитах согласно монтажно-коммутационным схемам.	6
		Тема 7.2 Выполнение подключения проводов на	Освоение навыков выполнения подключения проводов на клеммных	6

		клеммных рейках зажимов	рейках зажимов	
Дифференцированный зачет				6
			Итого за 2курс	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется на базе слесарных мастерских КТСиА

Перечень оборудования рабочих мест для проведения учебной практики:

- лабораторные столы;
- наборы инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ;
- набор инструментов и приспособлений для выполнения слесарных работ;
- монтажные платы;
- расходные материалы для выполнения электромонтажных работ;

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля, сверлильные станки

Материалы для выполнения ремонтных работ

3.2. Информационное обеспечение учебной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ. Учебное пособие СПО. –«Академия», 2018
2. Сибикин Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. Учебник СПО.- «Академия», 2020

3.2.2 Дополнительная литература:

3. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016. -140с.
2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г. - 279с.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

9. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии
10. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm- Информация о данной профессии
11. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА
12. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/> - Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Цель учебной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний,

полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися учебной практики профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения электромонтажных, осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов, проверять действие электрического оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных приборов;

Освоению обучающимися учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Основы черчения.;
- ОП.07. Безопасность жизнедеятельности
- ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники.
- МДК 02.01 Технология электромонтажных работ.
- МДК 02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматизации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.	Качество выполнения пайки различными припоями.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.	Качество выполнения составление схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Качество выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

	личностного развития, умение работать в коллективе	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии
15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С КОНТРОЛЬНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общепрофессионального и профессионального циклов,
мастеров производственного обучения профессий
«Портной», «Слесарь по контрольно – измерительным
приборам и автоматике», «Машинист локомотива»

Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной
работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14»июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа учебной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно–измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023.№ 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1.Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы	6
3.Тематический план и содержание производственной практики	7
4.Условия реализации программы производственной практики	10
5.Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ПМ02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является: Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами средствами автоматики

Развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, совершенствование приобретенного практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии.

Вид профессиональной деятельности Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами средствами автоматики

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен

приобрести следующий практический опыт:

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности/профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3.Количество часов на производственную практику по ПМ02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами средствами автоматики – 144 часа

2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ02 является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами средствами автоматики: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2.	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3.	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Раздел 1. Выполнение электромонтажных работ с контрольно - измерительными приборами и средствами автоматики.	Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Проведение стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерения, элементов систем автоматики. Проведение измерений. Подбор средств измерений. Применение измерительных преобразователей и чувствительных элементов. Применение промышленных приборов и средств автоматики ГСП. Применение метрологических обеспечений измерений. Выполнение стандартных испытаний, метрологических проверок, средств измерений и элементов систем автоматики		144
Тема 1.1 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматики		138
	Вводное занятие	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Изучение монтажных принципиальных электрических, блочных схем КИПиА	6
	Выполнение монтажа, проверки и испытания трубных проводок	Монтаж, проверка и испытание трубных проводок	12
	Выполнение монтажа, проверки и испытания электрических проводок	Монтаж, проверка и испытание электрических проводок	12
	Выполнение обслуживания пирометрических измерительных приборов	Обслуживание пирометрических измерительных приборов	12
	Выполнение оконцевания, сращивания	Оконцевание, сращивание и	12

	и ответвления кабелей и проводов	ответвление кабелей и проводов	
	Выполнение монтажа сужающих устройств	Монтаж сужающих устройств	12
	Выполнение монтажа приборов для измерения уровня	Монтаж приборов для измерения уровня	6
	Выполнение монтажа приборов для измерения давления	Монтаж приборов для измерения давления	6
	Выполнение монтажа анализаторов качества и состава вещества	Монтаж анализаторов качества и состава вещества	6
Тема 1.2 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерения, элементов систем автоматики	Проведение стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерения, элементов систем автоматики	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Освоение правил техники безопасности при выполнении электроизмерений, испытаний и метрологических поверок средств измерений	6
Тема 1.3 Виды, основные методы и технология измерений	Проведение измерений	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Проведение измерений постоянных и переменных электровеличин различными методами. Осуществление выбора средств измерения.	6
Тема 1.4 Средства измерений. Структура средств измерений	Подбор средств измерений	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Выполнение поверки приборов. Выполнение обработки результатов измерения, ремонта и поверки приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, динамической и индукционной систем	6
Тема 1.5 Классификация, назначение, принцип действия измерительных преобразователей и чувствительных элементов	Применение измерительных преобразователей и чувствительных элементов	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Выполнение ремонта и поверки измерительных преобразователей. Выполнений ремонта и наладки чувствительных элементов приборов	6
Тема 1.6 Государственная система	Применение промышленных приборов	Выполнений ремонта и наладки	6

промышленных приборов и средств автоматики ГСП	и средств автоматики ГСП	пневматических исполнительных механизмов, повторителей, задатчиков и электрических исполнительных механизмов. Выполнение ремонта и наладки электрогидравлических исполнительных механизмов	
Тема 1.7 Метрологическое обеспечение измерений	Применение метрологических обеспечений измерений	Выполнение поверки, ревизии, экспертизы и испытаний средств измерений. Выполнение расчета погрешности приборов, заполнение формуляров протоколов	12
Тема 1.8 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок, средств измерений и элементов систем автоматики	Выполнение стандартных испытаний, метрологических поверок, средств измерений и элементов систем автоматики	Проведение испытаний и поверки приборов для измерения давления, расхода, уровня, температуры	12
Дифференцированный зачёт			6
		Итого за 2 курс	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется на базе производственных мастерских предприятий согласно договору об производственной практике.

Перечень оборудования рабочих мест для проведения производственной практики:

10. Слесарные верстаки
11. Слесарные тиски
12. Правильные плиты
13. Гибочные устройства
14. Оборудование для подъёма, ремонта, периодических и профилактических осмотров.

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля, сверлильные станки

Материалы для выполнения слесарных работ

3.2. Информационное обеспечение производственной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Б.С. Покровский, Основы слесарного дела, М. Академия 2018
2. Б.С. Покровский, Слесарно-сборочные работы, М. Академия 2018

3.2.2 Дополнительная литература:

4. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016. -140с.
2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г. -279с.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

13. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии
14. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm- Информация о данной профессии
15. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА
16. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/> - Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Цель производственной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися производственной практики профессионального модуля ПМ02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматике рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения слесарных и ремонтных работ, осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы, проверять действие механического оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;.

Освоению обучающимися производственной практики по профессиональному модулю ПМ02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматике должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Основы черчения.;
- ОП.07. Безопасность жизнедеятельности
- ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники.
- МДК 02.01 Технология электромонтажных работ.
- МДК 02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматике.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точно-сти) с подгонкой и доводкой деталей.	Качество обработки деталей. Устранение технологических дефектов деталей.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Качество выполнения процесса навивки пружин.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.	Качество выполнения слесарно-сборочных работ.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	Качество выполнения процесса термообработки деталей	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

различных жизненных ситуациях;		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии
15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 03 СБОРКА, РЕМОНТ, РЕГУЛИРОВКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
ПРИБОРОВ И СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общепрофессионального и профессионального циклов,
мастеров производственного обучения профессий
«Портной», «Слесарь по контрольно – измерительным
приборам и автоматике», «Машинист локомотива»

Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной
работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14»июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа учебной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно–измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023.№ 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1.Паспорт программы учебной практики	5
2.Тематический план и содержание учебной практики	7
3.Условия реализации программы учебной практики	9
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных знаний и умений, практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности/профессии:

Вид профессиональной деятельности: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

- 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

1.3. Количество часов на освоение программы учебной ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – 144 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики			144
Тема 1. Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		Выполнение сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	138
		Тема 1.1 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометров, вакуумметров, мановакуумметров	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометров, вакуумметров, мановакуумметров	12
		Тема 1.2 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки дифманометров	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки дифманометров	12
		Тема 1.3 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки ротаметровых счётчиков	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки ротаметровых счётчиков	12
		Тема 1.4 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки уравнимеров и сигнализаторов уровня	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки уравнимеров и сигнализаторов уровня	12
		Тема 1.5 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометрических	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометрических термометров, термометров	12

		термометров, термометров сопротивления, термопар, логометров, милливольтметров, автоматических мостов потенциометров	сопротивления, термопар, логометров, милливольтметров, автоматических мостов потенциометров	
		Тема 1.6 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки анализаторов качества	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки анализаторов качества	12
		Тема 1.7 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки хроматографов и РН - метров	Освоение навыков выполнения хроматографов и РН - метров	12
		Тема 1.8 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки сигнализаторов взрывоопасных концентраций веществ	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки сигнализаторов взрывоопасных концентраций веществ	12
		Тема 1.9 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки пневматических регуляторов	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки пневматических регуляторов	12
		Тема 1.10 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки исполнительных механизмов	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки исполнительных механизмов	12
		Тема 1.11 Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки средств автоматической сигнализации защиты и блокировки	Освоение навыков выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки средств автоматической сигнализации защиты и блокировки	18

Дифференцированный зачет				6
			Итого за 5 семестр	
			Итого за 6 семестр	
			Итого за 3 курс	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется на базе слесарных мастерских КТСиА

Перечень оборудования рабочих мест для проведения учебной практики:

- лабораторные столы;
- наборы инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ;
- набор инструментов и приспособлений для выполнения слесарных работ;
- монтажные платы;
- расходные материалы для выполнения электромонтажных работ;
- магазины сопротивления;
- миллиамперметры постоянного тока;
- осциллографы;
- переносной потенциометр;
- вторичные приборы для измерения температуры;
- щитовые приборы электромагнитной и магнитоэлектрической системы;
- счетчики учета электрической энергии;
- самопишущие приборы;
- приборы давления;
- сигнализаторы уровня;
- сигнализаторы потока;
- индукционные расходомеры;
- грузопоршневые манометры;
- градуировочные таблицы;
- расходные материалы для выполнения электромонтажных работ;
- плакаты, схемы..

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля.

Материалы для выполнения ремонтных работ

3.2. Информационное обеспечение учебной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. (4-е изд.стер.), учебник, 2020г – 321с
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования (4-е изд.стер.),

учебник, 2017г, книга 1 -124с

3. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования (устройство и ремонт). – М.:, 2016. -180с.

3.2.2 Дополнительная литература:

5. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016.

2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г

3.2.3 Интернет-ресурсы:

17. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии

18. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm- Информация о данной профессии

19. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА

20. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/> - Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Цель учебной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися учебной практики профессионального модуля ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики , осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов , проверять действие оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных приборов;.

Освоению обучающимися учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01. Основы черчения.;

ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

ОП.05. Основы материаловедения

ОП.06 Основы автоматизации производства

ОП.07. Безопасность жизнедеятельности

ОП.08 Основные сведения о контрольно-измерительных приборах и элементах автоматики.

МДК 03.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно – измерительных приборов и систем автоматики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК3.1.Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Качество выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК3.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	Качество определения причин и устранения неисправности приборов средней сложности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ПК3.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Качество проведения испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной	умение пользоваться профессиональной документацией на	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении

документацией государственном иностранном языках	на и	государственном и иностранном языках	работ по учебной практике
--	---------	---	---------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
по профессии
15.01.20 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ. 03 СБОРКА, РЕМОНТ, РЕГУЛИРОВКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
ПРИБОРОВ И СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия преподавателей
общепрофессионального и профессионального циклов,
мастеров производственного обучения профессий
«Портной», «Слесарь по контрольно – измерительным
приборам и автоматике», «Машинист локомотива»
Председатель Н.Ю. Дашкова
Протокол № 13 от «10» июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по учебной
работе
О.В. Орлова
Пр № 6 от «14» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

главный метролог
ФКП «Комбинат «Каменский»
Белоусов П.С
«14» июня 2024г.

Программа производственной практики по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, разработана на основе требований:

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно–измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 682, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 г. № 29575;

Положения о разработке рабочей программы учебной практики в ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 25.05.2023. № 102/1

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утвержденного приказом от 22.10.2020 г. № 322.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Разработчик: Беззубов Геннадий Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ РО «КТСиА»

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы	6
3. Тематический план и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации программы производственной практики	12
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является: Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

Развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, совершенствование приобретенного практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности профессии.

Вид профессиональной деятельности: Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенциями:

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести следующий практический опыт:

- 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

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности/профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3.Количество часов на производственную практику по ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – 144 часа

Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики в рамках профессиональных модуля ПМ03 является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
Раздел 1. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Выполнение сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Выполнение ремонта, сборки и регулировки элементов автоматики. Выполнение ремонта вычислительных, пишущих и регистрирующих машин и весовых устройств. Выполнение ремонта и сборки оптико-механических приборов. Выполнение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Выполнение смазки КИП. Выполнение восстановления и упрочнения деталей. Выполнение организации ремонтной службы и системы ППР.		144
Тема1. Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Выполнение сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Сборка,ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	36
	1.1.Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометров, вакуумметров, мановакуумметров	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка манометров, вакуумметров, мановакуумметров	6
	1.2.Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки дифманометров	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка дифманометров	6
	1.3. Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки ротаметровых счетчиков	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка ротаметровых счетчиков	6
	1.4. Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки уровнемеров и сигнализаторов уровня	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка уровнемеров и сигнализаторов уровня	6

	1.5. Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки манометрических термометров, термометров сопротивления, термопар, логометров, милливольтметров, автоматических мостов и потенциометров	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка манометрических термометров, термометров сопротивления, термопар, логометров, милливольтметров, автоматических мостов и потенциометров	6
	1.6.Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки мостовых приборов	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка мостовых приборов	6
Тема 2. Устройство, ремонт, сборка и регулировка элементов автоматики	Выполнение ремонта, сборки и регулировки элементов автоматики	Ремонт, сборка, регулировка элементов автоматики	42
	2.1.Выполнение ремонта, сборки, регулировки регуляторов прямого и непрямого действия	Ремонт, сборка, регулировка регуляторов прямого и непрямого действия	6
	2.2.Выполнение ремонта, сборки, регулировки регуляторов уровня жидкостей и газов	Ремонт, сборка, регулировка регуляторов уровня жидкостей и газов	12
	2.3.Выполнение ремонта, сборки, регулировки регулирующих блоков, блоков предварения, соотношения, суммирующих блоков	Ремонт, сборка, регулировка регулирующих блоков, блоков предварения, соотношения, суммирующих блоков	6
	2.4.Выполнение ремонта, сборки, регулировки релейных регуляторов, регулирующих клапанов, заслонок, исполнительных механизмов	Ремонт, сборка, регулировка релейных регуляторов, регулирующих клапанов, заслонок, исполнительных механизмов	12
	2.5.Выполнение ремонта, сборки, регулировки автоматических регуляторов температуры, давления, расхода, качества	Ремонт, сборка, регулировка автоматических регуляторов температуры, давления, расхода, качества	6
	3.4.Выполнение ремонта, сборки, регулировки, юстировки весовых устройств	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка весовых устройств	6
Тема 3. Испытание отремонтированных контрольно-	Выполнениеиспытанияотремонтированныхконтрольно-измерительныхприборов и средств	Испытаниеотремонтированныхконтрольно- измерительных приборов	36

измерительных приборов и средств автоматики	автоматики	и средств автоматики	
	5.1 Проведение испытаний приборов для измерения давления	Испытание приборов для измерения давления	6
	5.2 Проведение испытаний приборов для измерения расхода	Испытание приборов для измерения расхода	6
	5.3 Проведение испытаний приборов для измерения уровня	Испытание приборов для измерения уровня	6
	5.4 Проведение испытаний приборов для измерения температуры	Испытание приборов для измерения температуры	6
	5.5 Проведение испытаний приборов для измерения состава и качества	Испытание приборов для измерения состава и качества	6
	5.6. Проведение испытаний приборов для измерения регуляторов системы СТАРТ	Испытание приборов для измерения регуляторов системы СТАРТ	6
Тема 4. Износ и смазка КИП, механизмов и аппаратуры автоматики. Способы восстановления и упрочнения деталей	Выполнение смазки КИП. Выполнение восстановления и упрочнения деталей.	Смазка КИП. Восстановление и упрочнение деталей	12
	6.1. Процесс обнаружение механических и электрических неисправностей систем КИПиА	Обнаружение механических и электрических неисправностей систем КИПиА	12
Тема 5. Организация ремонтной службы и системы ППР	Выполнение организации ремонтной службы и системы ППР	Организация ремонтной службы и системы ППР	12
	7.1. Процесс проведение планово-предупредительного ремонта и проверок систем КИПиА	Проведение планово-предупредительного ремонта и проверок систем КИПиА	6
	7.2. Процесс оформления технической документации на приборы	Оформление технической документации на приборы	6
Дифференцированный зачёт			6
		Итого за 4 семестр	144
		Итого за 2 курс	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется на базе производственных мастерских предприятий согласно договору об производственной практике.

Перечень оборудования рабочих мест для проведения производственной практики:

- лабораторные столы;
- наборы инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ;
- набор инструментов и приспособлений для выполнения слесарных работ;
- монтажные платы;
- расходные материалы для выполнения электромонтажных работ;
- магазины сопротивления;
- миллиамперметры постоянного тока;
- осциллографы;
- переносной потенциометр;
- вторичные приборы для измерения температуры;
- щитовые приборы электромагнитной и магнитоэлектрической системы;
- счетчики учета электрической энергии;
- самопишущие приборы;
- приборы давления;
- сигнализаторы уровня;
- сигнализаторы потока;
- индукционные расходомеры;
- грузопоршневые манометры;
- градуировочные таблицы;
- расходные материалы для выполнения электромонтажных работ;
- плакаты, схемы..

Инструменты и приспособления: Слесарные инструменты, электроинструменты, приборы контроля

Материалы для выполнения слесарных работ

3.2. Информационное обеспечение производственной практики (перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

3.2.1 Основная литература:

1. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования (устройство и ремонт). – М., 2016. -180с.
2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. (4-е изд.стер.), учебник, 2017г – 321с
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования (4-е изд.стер.), учебник, 2017г, книга 1 -124с

3.2.2 Дополнительная литература:

1. Вайнберг И.Б. Справочник молодого прибориста. – М.: Высшая школа, 2016. -140с.
2. Покровский Б.С. Технические измерения в машиностроении (1-е изд.), уч.пособие, 2018г. -279с.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <http://wikipedia.org> -Информация о данной профессии
2. http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/401.htm - Информация о данной профессии
3. <https://infopedia.su/1x8fa6.html> - Разряд и необходимые знания Слесаря КИПиА
4. <https://assistentus.ru/forma/dolzhnostnaya-instrukciya-slesarya-kipia/>-Инструкции к данной профессии

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Цель производственной практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении всех тем междисциплинарного курса данного профессионального модуля и получение профессиональных умений и навыков, приобретение начального опыта работы в объеме требований нормативных документов по подготовке рабочих по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

В процессе обучения при освоении обучающимися производственной практики профессионального модуля ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики рекомендуется обращать внимание на необходимость тщательного выбора технологических режимов и условий выполнения сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики , осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов , проверять действие оборудования, осуществлять регулировку и испытание отдельных приборов;.

Освоению обучающимися производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01. Основы черчения.;

ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

ОП.05. Основы материаловедения

ОП.07. Безопасность жизнедеятельности

МДК 03.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно – измерительных приборов и систем автоматики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции, умения)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК3.1.Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Качество выполнения ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК3.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	Качество определения причин и устранения неисправности приборов средней сложности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ПК3.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Качество проведения испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

деятельности;		
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация навыков использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	взаимодействие с студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения проявление ответственности за работу подчиненных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике

чрезвычайных ситуациях;		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	демонстрация использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике