



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Чувашской Республики
**КАНАШСКИЙ ТРАНСПОРТНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**
Министерства образования Чувашской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики
ПМ. 03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в
соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и
экологической безопасности
для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Квалификация:

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Срок получения СПО по ППКРС – 3 года 10 мес.

Канаш 2023 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1579, Профессионального стандарта "Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1117н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35650), Приказа о практической подготовке обучающихся, утвержденного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Министерством просвещения Российской Федерации № 885/390 от 5 августа 2020 г.

Организация-разработчик рабочей программы учебной практики: ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

Разработчики:
Андриянов Владимир Юрьевич, мастер производственного обучения ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Результаты освоения программы учебной практики	8
3. Тематический план и содержание учебной практики	11
4. Условия реализации программы учебной практики	17
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа производственной практики ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1579, Профессионального стандарта "Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1117н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35650), в части освоения профессиональными компетенциями вида деятельности: Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, личностных результатов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. Личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности: Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности обучающийся должен иметь практический опыт:

Таблица 1.

ВД	Требования к практическому опыту
1	2
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Подготовка к использованию оборудования и устройств для пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием; определение последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации; проведение технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности: Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации обучающийся должен уметь:

Таблица 2.

ВД	Требования к умениям
1	2
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	<p>Пользоваться поверочной аппаратурой;</p> <p>производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;</p> <p>выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить, зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины);</p> <p>контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным контрольно-измерительным инструментом;</p> <p>проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-измерительных систем с использованием образцовых приборов;</p> <p>приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации;</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;</p> <p>безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики;</p> <p>оценивать качество результатов собственной деятельности;</p> <p>оформлять сдаточную документацию.</p>

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности: Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности обучающийся должен продемонстрировать:

Таблица 3

ВД	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
1	2
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к

регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

1.4 Количество часов:

На освоение программы производственной практики по ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности – 324 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, приобретение практического опыта в процессе выполнения работ в рамках ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности (ВД): Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности, необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, личностных результатов (ЛР) по избранной профессии.

Таблица 4.

Перечень профессиональных и общих компетенций, личностных результатов:

Код ПК, ОК, ЛР	Наименование результата освоения программы практики
1	2
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
ПК 3.2.	Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 3.3.	Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 1.	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 14.	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15.	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17.	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18.	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план и содержание практики

Таблица 5.

Коды компетенций и личностных результатов	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПП.03.	Наименование разделов и тем	Кол-во часов / в том числе в форме практической подготовки	Виды работ	Содержание учебных занятий (дидактические единицы)
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматизации в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	324	Тема 3.1.1 Инструктаж по организации рабочего места. Безопасные приёмы труда при техническом обслуживании и эксплуатации приборов и систем автоматизации.	8/8	Изучение документации, паспортов, руководств по эксплуатации, конструктивных особенностей приборов измерений и контроля.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ознакомление с приборами измерения и контроля. Изучение документации приборов измерения и контроля.
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 –			Тема 3.1.2 Планирование работ по проведению технического обслуживания и ремонта контрольно-измерительных приборов.	16/16	Изучение и заполнение документации по проведению планово-предупредительного ремонта оборудования КИПиА	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.

ЛР 21						
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.3 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Весовые устройства, манометрические приборы.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.4 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Приборы для измерения тока и напряжения.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.5 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Комбинированные электроизмерительные приборы.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.6 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Регистрационные приборы.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 –			Тема 3.1.7 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ.

ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Автоматические регуляторы.		и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.8 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Приборы контроля температуры, давления.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.1.9 Определение неисправностей контрольно-измерительных приборов. Приборы контроля уровня, расходов жидкости и газа.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	8/8	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации приборов и систем автоматики в составе АСУТП.	Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.1 Инструктаж по организации рабочего места. Безопасные приёмы труда при техническом обслуживании и эксплуатации приборов и систем автоматики.	6/6	Ознакомление с инструктажом. Изучение документации, паспортов, руководств по эксплуатации, конструктивных особенностей приборов измерений и контроля.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ознакомление с приборами измерения и контроля. Изучение документации приборов измерения и контроля.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.2 Изучение документации по ППР по оборудованию КИПиА.	6/6	Изучение документации, паспортов, руководств по эксплуатации, конструктивных особенностей приборов измерений и контроля.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.3 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Приборы контроля давления, температуры.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.4 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Приборы расходов жидкости и газа.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11			Тема 3.2.5 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ.

ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Приборы контроля уровня.		и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.6 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Электроизмерительные приборы.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.7 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Манометрическая сборка.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.8 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Сети передачи информации.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.9 Диагностика, ремонт и составление дефектной ведомости. Приборы контроля давления, температуры, расходов жидкости, уровня.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.

ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.10 Диагностика, ремонт и составление дефектной ведомости. Приборы противопожарной автоматики.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.11 Диагностика, ремонт и составление дефектной ведомости. Оборудование системы АСУТП.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Тема 3.2.12 Проведение поверки контрольно-измерительных приборов. Оформление протоколов по оформлению результатов поверки.	16/16	Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов работы.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 1 – ОК 11 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 13 – ЛР 21			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	8/8	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации приборов и систем автоматики в составе АСУТП.	Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально – техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между техникумом и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

На производственную практику направляются обучающиеся, успешно завершившие теоретическое обучение, выполнившие программу учебной практики в учебных мастерских и лабораториях техникума, освоившие правила безопасного выполнения всех видов работ, предусмотренных ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности. С момента зачисления обучающихся в период производственной практики на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации. Кроме того, с момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Сроки проведения практики, определяются в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса. Содержание и объемы выполняемых практикантами работ определяются требованиями к результатам обучения ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

4.2 Общие требования к обеспечению производственной практики:

Производственная практика проводится в рамках ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

Руководство производственной практикой на предприятии осуществляется руководителем и наставником (далее - инструктором) производственной практики.

По итогам выполнения каждого вида работ инструктор выставляет практиканту оценку в Дневнике производственной практики.

Производственная практика обучающихся завершается оценкой освоенных общих и профессиональных компетенций, личностных результатов и выполнением выпускной практической квалификационной работы по профессии.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду деятельности: ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Руководство производственной практикой осуществляют мастер п/о, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастера п/о, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

4.4 Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /И.А.Иванов, С.В.Урушев, А.А. Воробьев, Д.П.Кононов.- М.: Издательский центр «Академия»,2017. – 352 с.
2. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469813>
3. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
4. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/47>
5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>
6. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>
7. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07526-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491868>
8. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

Дополнительная литература:

1. ОТТ-17.020.00-КТН-253-10 «Магистральный нефтепровод. Контрольно-измерительные приборы. Общие технические требования»
2. РД-75.200.00-КТН-119-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС)».
3. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / И.А.Козлов. – М. : Издательский центр «Академия» №, 2018. – 160 с.

Информационные ресурсы сети Internet:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <http://www.neftrossii.ru/>

Журналы: Трубопроводный транспорт нефти -
<https://media.transneft.ru/about/production/tth/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций в ходе производственной практики:

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности осуществляется инструктором, мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-практических заданий.

Таблица 6.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.03, ПМ.03		
ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.	Навыки использования оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания. Текущий контроль успеваемости. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ПК 3.2 Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	Навыки определения последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания. Текущий контроль успеваемости. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ПК 3.3 Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.	Навыки проведения поверок и проверок контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания. Текущий контроль успеваемости. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций. Экспертное

		наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
--	--	--

5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций в ходе производственной практики:

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

Таблица 7.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии. Анализ ситуации на рынке труда. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы. Участие в работе кружков технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Способность определения цели и порядка работы. Способность обобщения результата. Использование в работе полученные ранее знания и умения. Способность рационально распределять время при выполнении работ. Мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи.	Анализ результатов выполнения комплексного дифференцированного зачета. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях. Способность к самоанализу и	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.

собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	коррекции результатов собственной деятельности. Демонстрация качества выполнения профессиональных задач. Способность нести ответственность за результаты своей работы.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач. Использование нескольких источников информации.	Анализ результатов выполнения комплексного дифференцированного зачета. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ. Оформление результатов самостоятельной работы с помощью информационно-коммуникативных технологий; Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами.	Анализ результатов выполнения комплексного дифференцированного зачета. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Участие в планировании организации групповой работы. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. Терпимость к другим мнениям и позициям. Оказание помощи участникам команды. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Уровень физической подготовки; Стремление к здоровому образу жизни; Активная гражданская позиция будущего военнослужащего; Занятия в спортивных секциях; Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); Укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни;	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; Оформление результатов самостоятельной работы с помощью информационно-коммуникативных технологий;	Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; Уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; Уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по производственной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий

	профессиональной области;	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности; Применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по производственной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий

5.3 Контроль и оценка результатов в части достижения личностных результатов в ходе производственной практики:

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных рабочей программой воспитания. Комплекс критериев оценки основных личностных результатов обучающихся.

Таблица 8.

КОД	Личностный результат	Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:	Формы и методы контроля и оценки результатов
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	— педагогическое наблюдение за детьми — беседы с детьми — беседы с педагогами — беседы с родителями
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- демонстрация интереса к будущей профессии, ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; - проявление культуры	— анализ участия обучающихся в общественно полезной деятельности — создание ситуаций для изучения поведения воспитанников — наблюдение — опрос — изучение и анализ педагогической документации — диагностика состояния

		потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	отношений — общение и деятельность в сообществе сверстников и взрослых - самоанализ проводимых дел
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; 	<ul style="list-style-type: none"> — самооценка и самоанализ (поведения, поступков, деятельности) — анализ продуктов творческой деятельности обучающихся — посещение урочных и внеурочных занятий и мероприятий — обследование субъектов, объектов, условий, процесса и результатов воспитательной деятельности, включая и такую форму обследования, как мониторинг
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;	<ul style="list-style-type: none"> — подготовка и заслушивание отчетов (сообщений), в том числе и творческих самоотчетов, на заседаниях органов самоуправления; — планирование работы кураторами
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции	<ul style="list-style-type: none"> -конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; -демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; 	— организация досуга во внеурочное время, посещение ими кружков, клубов, секций и

	на критику.	-участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;	других объединений по интересам
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	– проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. участие в исследовательской и проектной работе;	— отсутствие или снижение случаев безнравственного поведения обучающихся, совершения ими правонарушений и преступлений — поддержка детской инициативы и самостоятельности, работа органов ученического самоуправления; — состояние эмоционально-психологических и деловых отношений в общетехникумовском и групповом коллективах
ЛР 17		– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	— обеспечение готовности выпускников к личностному и профессиональному самоопределению.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении	
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным	оценка собственного продвижения, личностного развития;	

	развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; участие в исследовательской и проектной работе; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.	демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;	

