

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Приложение 18
к ППКРС по профессии

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела АСУТП

АО «Транснефть - Сибирь»

А.П. Квитковский



УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»

С.Н. Казаков

2021 г



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессии СПО

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Квалификация:

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике - 4 разряд

2021 г.



№ ТСИБ--2007-145396 от 29.09.2021

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Приложение _____
к ППКРС по профессии
15.01.20 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела АСУТП

АО «Транснефть – Сибирь»

_____ А.П. Квитковский

«__» _____ 20__ г

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»

_____ С.Н. Казаков

«__» _____ 20__ г

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессии СПО

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Квалификация:

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике - 4 разряд

2021 г.



Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г № 682 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29575)

РАЗРАБОТЧИКИ:

Аринович И.Н. – мастер производственного обучения отделения СПО

Лощинин А.А. – преподаватель отделения СПО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением СПО _____ А.В. Апаев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	7
3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования далее ФГОС СПО) по профессии 15.01.20. «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ВПД 2. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ВПД 3. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа производственной практики может быть использована при подготовке рабочих по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений, общекультурных, профессиональных компетенций и профессиональных компетенций профиля на основе изучения работы организации, в которых обучающиеся проходят практику.

Задачами производственной практики являются:

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

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

- выполнения слесарной обработки деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- проведения слесарно-сборочных работ;
- обеспечения безопасных условий труда;
- выполнения электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматик;
- выполнения пайки различными припоями;
- составления схем соединений средней сложности и осуществления их монтажа;
- выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики;
- сборки, регулировки и ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- определения причин и устранения неисправностей приборов средней сложности;
- проведения испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 432 часа, в том числе:

На производстве – 396 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ» – 72 часа;

В рамках освоения ПМ.02 «Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики» – 72 часа;

В рамках освоения ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики– 252 часа.

Производственная практика в профессиональной образовательной организации из часов ПП.03 (выполнение выпускной квалификационной работы) – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД.1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

ВПД 2. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.

ВПД 3. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Таблица 1 – Результаты обучения

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
ПК 2.1.	Выполнять пайку с 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.
ПК 3.1.	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ПК 3.2.	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 3.3.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Таблица -2 Тематический план

	№./№	Производственная практика	часы
<p>ПМ 01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ</p>	1	<p>Проведение инструктажа обучающегося по технике безопасности и противопожарным мероприятиям на рабочем месте. Ознакомление с квалификационными характеристиками работ слесаря по КИПиА НПС и порядком проведения производственной практики.</p>	8
	2	<p>Выполнение слесарной обработки деталей по 11 – 12 квалитетам (4 – 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.</p>	8
	3	<p>Резка, рубка, гибка металла.</p>	8
	4	<p>Сверление, зенкерование и зенкование отверстий. Нарезание наружной и внутренней резьбы.</p>	8
	5	<p>Выполнение пригоночных операций (шабрение и притирка).</p>	8
	6	<p>Чтение чертежей. Работа с технологической документацией.</p>	8
	7	<p>Навивка пружин в горячем и холодном состоянии.</p>	8
	8	<p>Сборка типовых подвижных и неподвижных соединений, применяемых в контрольно – измерительных приборах и системах автоматики.</p>	8
	9	<p>Проведение контроля качества сборки.</p>	8
<p>ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики</p>	10	<p>Пайка твердыми и мягкими припоями при помощи паяльника.</p>	8
	11	<p>Монтаж и восстановление заземления оборудования КИП.</p>	8
	12	<p>Работа с технологической и технической документацией.</p>	8
	13	<p>Монтаж и восстановление кабельных бирок.</p>	8
	14	<p>Монтаж коробов для прокладки кабельных и трубных проводок.</p>	8
	15	<p>Ввод кабелей во взрывозащищенную клеммную коробку.</p>	8
	16	<p>Монтаж импульсных линий в приборных стойках.</p>	8
	17	<p>Обогрев импульсных линий и КИП.</p>	8
	18	<p>Монтаж приборов и средств автоматики в шкафах и стойках.</p>	8
<p>ПМ.03 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	19	<p>Монтаж клеммных коробок и вторичных приборов в шкафах и стойках.</p>	8
	20	<p>Монтаж контрольных кабелей на клеммные ряды.</p>	8
	21	<p>Монтаж электропроводки в зданиях и сооружениях, в том числе во взрывопожароопасных зонах.</p>	8
	22	<p>Работы с электроизмерительным инструментом.</p>	8
	23	<p>Калибровка манометров на грузопоршневом манометре.</p>	8
	24	<p>Работа с метрологической документацией.</p>	8
	25	<p>Прокладка кабельной продукции АСУ ТП по</p>	8

		эстакадам, коробам и в трубах.	
	26	Установка информационных знаков приборов и оборудования АСУ ТП.	8
	27	ТО системы линейной телемеханики.	8
	28	ТО приборной стойки.	8
	29	ТО автоматического выключателя.	8
	30	ТО шкафа КИП.	8
	31	ТО реле давления.	8
	32	ТО манометра технического.	8
	33	ТО преобразователя давления (в т. ч. дифференциального).	8
	34	ТО манометра электроконтактного.	8
	35	ТО преобразователя температуры.	8
	36	ТО манометрического термометра.	8
	37	ТО сигнализатора температуры.	8
	38	ТО преобразователя уровня.	8
	39	ТО сигнализатора уровня.	8
	40	ТО вторичного прибора контроля уровня.	8
	41	ТО преобразователя вибрации.	8
	42	ТО источника бесперебойного питания.	8
	43	ТО датчика смещения.	8
	44	ТО системы контроля загазованности.	8
	45	ТО сигнализатора прохождения очистных устройств.	8
	46	ТО датчика контроля герметичности.	8
	47	ТО вторичного прибора контроля герметичности.	8
	48	ТО приборов пожарной сигнализации.	8
	49	ТО блока управления и регулирования электропривода задвижки.	8
	50	Оформление актов выполненных работ.	4
Выполнение выпускной практической работы.	51	Монтаж схемы реверсивного МП с постом управления	6
	52	Монтаж схемы управления МП с реле давления.	6
	53	Монтаж схемы управления МП с сигнализатором уровня «ПМП-52».	6
	54	Монтаж схемы управления МП с прибором контроля температуры	6
	55	Настройка преобразователя давления.	6
	56	Настройка системы контроля загазованности.	6
ИТОГО			432

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях ПАО «Транснефть», осуществляющих ремонт и обслуживание средств автоматизации и приборов технологического оборудования, а также на других предприятиях и организациях на основе прямых договоров с «ТНПК».

4.2. Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику).

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие служб, предприятий и организаций компании ПАО «Транснефть», осуществляющих техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.

Таблица 3 - Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

№	Наименование
1	Набор инструмента радиомонтажника
2	Рабочее место регулировщика аппаратуры
3	Набор часовых отверток
4	Верстак слесарный в комплекте с тисками
5	Станок вертикально-сверлильный настольный.
6	Станок заточной настольный
7	Грузопоршневой манометр МП-60
8	Преобразователь давления Yokogawa EJX530A*
9	Преобразователь дифференциального давления Yokogawa EJX110A*
10	Манометр WIKA 0-16MPa*
11	Паяльная станция
12	Реле давления UE H-122*
13	Преобразователь температуры Rosemount 3144P*
14	ТСПУ «Элемер»*
15	Реле температуры UE G-120*
16	Измерительный преобразователь Rosemount 644*
17	Термопреобразователь сопротивления Rosemount 68*
18	Термопара Rosemount 185*
19	Контроллер ИРТ 5092Н*
20	Сигнализатор уровня ПМП-052
21	Уровнемер Rosemount TankRadar REX серии 39xx
22	Источник постоянного тока регулируемый Phoenix Contact 24V
23	Уровнемер Eclipse 706*
24	Канал виброизмерительный ИКВ-1-2-1 исп.В DV-1
25	Канал виброизмерительный ИКВ-1-4-1 исп.В DS-1
26	Переносной вибростенд ВСВ-131
27	Сигнализатор прохождения внутритрубных объектов СПРА-4 1Д
28	Сигнализатор прохождения СОД ДПС-7В
29	Расходомер ультразвуковой OPTIMASS 3400*

30	Расходомер ТПР Turboquant 100*
31	Блок управления электроприводом «ЭПЦ-100» *
32	Осцилограф
33	Мультиметр
34	Мегаомметр
35	Вискозиметр ПЛОТ-3М*
36	Система контроля уровня загазованности СГАЭС-ТН
37	Паяльник 65 Вт
38	Извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный ИП 103
39	Комплект ОПС (ППКОП, БП, РИП, пульт, ИП, ИПР, оповещатели) «Болид»
40	Извещатель пожарный (тепловой, дымовой, линейный, ИПЭС)
41	Манометрическая сборка
42	Коробка клеммная взрывозащищенного исполнения
43	ИБП
44	Искробезопасный барьер
45	Калибратор температуры ТС 2000
46	Сигнализатор уровня утечек СУ 1 с поплавковой камерой

* или аналогичный

4.3. Общие требования к проведению производственной практики:

Производственная практика реализуется концентрированно. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоённая учебная практика.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом результатов, подтверждённых характеристикой и дневником обучающегося, заверенных печатями соответствующих организаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют мастера производственного обучения, а также руководители и наставники предприятий/организаций, закреплённые за обучающимися.

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для оценки выполнения квалификационного испытания формируется комиссия, в состав которой включаются представители профессиональной образовательной организации и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Таблица 4 – Результаты освоения ПК

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает правила и инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Выполняет слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей.</p> <p>Использует слесарный инструмент и приспособления.</p> <p>Обнаруживает и устраняет дефекты при выполнении слесарных работ.</p> <p>Выполняет размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам</p> <p>Сверлит, зенкует, зенкерует отверстия.</p> <p>Нарезает наружную, внутреннюю резьбу.</p> <p>Использует необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной</p>

	<p>Соблюдает правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Использует слесарный инструмент и приспособления.</p> <p>Навивает пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.</p>	<p>практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Использует материалы и инструмент для сборки неподвижных неразъемных соединений.</p> <p>Проводит контроль качества сборки.</p> <p>Использует способы для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики.</p> <p>Использует оборудование, приспособления и инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики.</p> <p>Определяет твердость металла тарированными напильниками.</p> <p>Читает чертежи.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Использует материалы и инструмент для</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение</p>

	<p>термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой.</p> <p>Производит термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.</p>	<p>квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять пайку с различными припоями.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Подготавливает провода и жилы к пайке.</p> <p>Лудит провода и жилы, применяя соответствующие материалы и инструменты.</p> <p>Выполняет пайку твердыми и мягкими припоями, различными методами и соответствующими инструментами.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Составляет схемы соединений средней сложности.</p> <p>Монтирует схемы соединений средней сложности.</p> <p>Анализирует и моделирует наиболее рациональные приемы монтажа.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная</p>

	<p>экологической безопасности.</p> <p>Выполняет монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.</p>	<p>характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.</p>	<p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Производит наладку простых электронных теплотехнических приборов, автоматических газоанализаторов, контрольно-измерительных, электромагнитных, электродинамических механизмов с подгонкой и доводкой деталей и узлов.</p> <p>Производит наладку схем управления контактно-релейного, ионного, электромагнитного и полупроводникового электропривода.</p> <p>Составляет и макетирует простые и средней сложности схемы.</p> <p>Производит наладку, испытания и сдачу блоков средней сложности и систем питания, приборов и информационно-измерительных систем; проверку электрических параметров регулируемой аппаратуры с применением контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Выполняет защитную смазку деталей и окраску приборов.</p> <p>Монтирует сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды.</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p> <p>Выполнение квалификационной пробной работы</p>
<p>ПК3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней</p>	<p>Организует рабочее место.</p> <p>Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ.</p> <p>Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования.</p> <p>Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Дневник производственной практики на предприятии.</p> <p>Производственная характеристика.</p>

сложности.	экологической безопасности. Определяет причины и устраняет неисправности приборов средней сложности. Производит ежедневный обход и осмотр оборудования.	Выполнение квалификационной пробной работы
ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Организует рабочее место. Подготавливает инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты, средства первичного пожаротушения, к проведению ремонтных работ. Соблюдает Правила, инструкции по эксплуатации оборудования. Соблюдает требования нормативно-технической документации (НТД) в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. Испытывает и сдает элементы и простые электронные блоки со снятием характеристик. Проводит проверку работоспособности блоков средней сложности и систем питания, приборов и информационно-измерительных систем.	Экспертное наблюдение. Дневник производственной практики на предприятии. Производственная характеристика. Выполнение квалификационной пробной работы

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

Таблица 5 – Результаты освоения ПК

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.	Быстро адаптируется к внутриорганизационным условиям работы. Проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Применяет эффективные способы профессиональных задач	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Организует рабочее место, подбирает инструмент для выполнения работ. Принимает решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях. Несет ответственность за свой труд.	- на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственно

<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной деятельности. Принимает решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях. Несет ответственность за свой труд.</p>	<p>й практики; -при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>Обрабатывает и структурирует информацию. Находит и использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникативных технологий. Работает с различными прикладными программами. Использует сформированную устную и письменную речь с использованием профессиональной терминологией.</p>	
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Стойко проявляет гражданскую позицию. Демонстрирует социальное поведение на основе общекультурных ценностей. Выражает терпимость к другим мнениям и позициям. Оказывает помощь участникам команды. Находит продуктивные способы реагирования в конфликтных ситуациях. Выполняет обязанности в соответствии с распределением обязанностей в рамках групповой деятельности.</p>	