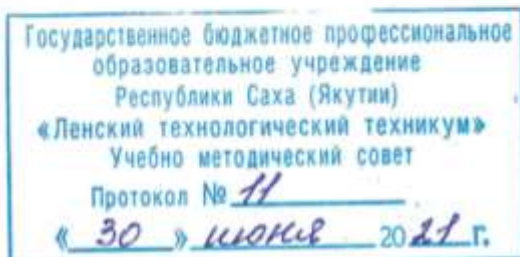


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 30.11.2023 03:27:21
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»



Рабочая программа производственной практики
ПП.01 Производственная практика профессионального модуля
ПМ.01 Защита подземных трубопроводов от коррозии
основной профессиональной образовательной программы
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов

Форма подготовки очная

г. Ленск, 2021 год

Аннотация программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 921.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Ленский технологический техникум»

Разработчик:

И. Паршутина Ирина Леонидовна, мастер производственного обучения, соответствие занимаемой должности.

Рассмотрена и рекомендована предметно-цикловой комиссией «Профессиональной подготовки»

Протокол № 10 «24» июня 2021 года

Председатель ПЦК Г. А. Лучина /Лучина Г.А. /

Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Структура и содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии».....	6
3. Образовательные технологии, используемые на производственной практике	11
4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	11
5. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики	12
6. Требования к документации	12
7. Контроль и оценка результатов производственной практики.....	12
8. Контрольно-оценочные средства	13

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии». Учебная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид практических занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций по модулю ПМ.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии».

Задачи практики:

Закрепление умений:

У1. проводить монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах;

У2. обеспечивать надежность работы установок и сооружений;

У3. проводить электрометрические работы;

У4. проводить наладку и эксплуатацию установок с квантовыми генераторами;

У5. обеспечивать выполнение правил безопасной эксплуатации производства;

У6. проводить техническое обслуживание и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты;

У7. пользоваться инструментом;

У8. выполнять нормы, требования и проводить мероприятия по ограничению вредного воздействия производства на окружающую среду

Закрепление навыков практического опыта:

технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов;

проведения слесарных работ;

1.3. Формы проведения производственной практики:

Практические занятия на предприятии.

1.4. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика проводится на базе следующих предприятий:

ОАО «Газпром трасгаз Томск», ООО «Саха нефтегазбыт», ОАО «Транснефть». согласно утвержденного календарного графика.

1.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.

ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.

ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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.

Компетенции	Практический опыт
ПК 1.1. Выполнять монтаж и эксплуатацию автоматических станций, установок электрозащиты.	технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов; проведения слесарных работ;
ПК 1.2. Проводить наладку и ремонт автоматических станций, установок электрозащиты.	технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов; проведения слесарных работ;
ПК 1.3. Обеспечивать наладку и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты.	технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов; проведения слесарных работ;
ПК 1.4. Выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности.	технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов; проведения слесарных работ;

2. Структура и содержание рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 252 часа.

2.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 - ОК 5, ПК1.1 –ПК1.4.	МДК.01.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии	180/5	С 03.11.23 по 07.12.2023г.
Итого		180 часов/ 5 недель	

2.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Количество часов	Формы текущего контроля
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт установок и сооружений защиты трубопроводов; проведение слесарных работ				
1.	Тема 1.1. Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	Ознакомление с оборудованием, рабочими местами. Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве. Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами. Маршруты передвижения к рабочим местам. Меры безопасности на производстве. Журнал инструктажей на рабочем месте по охране труда. Обязанности рабочего по охране труда. Ознакомление с месторасположением, устройством и типами установок катодной, электродренажной и протекторной защиты, вставок электроизолирующих. Охрана труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск, распоряжение, перечень работ,	6	Тестовые задания

		выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Средства защиты от поражения электрическим током. Изучение производственных инструкций. Правила безопасности при работе с переносными электрическими приёмниками. Защитное заземление электроустановок, оборудования и инструмента. Ознакомление с правилами пожарной безопасности на производстве, местонахождением противопожарного инвентаря, правилами пользования огнетушителями и другими средствами пожаротушения. Причины возникновения пожаров. Правила пользования огнеопасными эмульсиями, маслами, моющими средствами. Порядок действий монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии при обнаружении возгораний. Первая помощь при несчастных случаях на производстве.		
2.	Тема 1.2. Выполнение монтажных работ на сооружениях электрохимической защиты	Подготовительные работы для проведения монтажа сооружений электрохимической защиты. Входной контроль состояния электрооборудования: преобразователей катодной защиты, протекторов, анодов и др. Проверка целостности цепей и приборов. Проверка контрольно-измерительных колонок. Ознакомление с организацией монтажных работ. Ознакомление с технологией монтажа сооружений электрохимической защиты. Организация рабочего места слесаря-ремонтника. Практическое выполнение работ под руководством наставника.	48	Практическое задание
3.	Тема 1.3. Выполнение эксплуатационных работ на сооружениях электрохимической защиты	Ознакомление с эксплуатируемым участком трубопровода и линейными сооружениями. Размещение на участке средств электрохимической защиты. Получение задания. Подготовительные работы для проведения эксплуатационных работ на сооружениях электрохимической защиты. Ознакомление с организацией эксплуатационных работ. Выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ. Ознакомление с записями в полевом журнале. Контроль параметров работы УКЗ. Приемы и способы обнаружения неисправностей конструктивных элементов УКЗ и проверка их состояния. Регулировка параметров электрохимзащиты. Посещение эксплуатируемой установки электродренажной защиты (УДЗ) подземного трубопровода. Приемы и способы обнаружения неисправностей отдельных элементов УДЗ: дренажных кабелей, контактных соединений, контрольно-измерительных пунктов. Ознакомление с записями в полевом журнале.	48	Практическое задание

		Посещение эксплуатируемой протекторной установки. Способы обнаружения неисправностей протекторных установок. Ознакомление с записями в полевом журнале. Выполнение работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации протекторных установок. Осмотр контрольно-измерительных пунктов.		
4.	Тема 1.4. Выполнение ремонтных работ на сооружениях электрохимической защиты	Ознакомление с ремонтной базой на производстве (ЛПУ, ремонтное предприятие), используемой для ремонта электрооборудования электрохимической защиты. Ознакомление с организацией ремонтных работ. Ознакомление с графиком планово-предупредительных ремонтов, актами обмера дефектов, планом производства работ или технологическими картами выполнения ремонтных работ на оборудовании электрохимической защиты. Подготовительные работы для организации и проведения ремонта оборудования ЭХЗ на трассе трубопровода (в мастерских). Выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность выполнения работ. Приемы и способы безопасного ведения ремонтных работ отдельных элементов установок ЭХЗ: защитных и анодных заземлений, блоков совместной защиты, блоков ввода резерва, блок-боксов, опор и проводов воздушных линий, контактных устройств, кабельных линий, контрольно-измерительных пунктов, ограждений и площадок обслуживания. Ознакомление с системой получения, учета и списания материалов на ремонт оборудования ЭХЗ.	36	Практическое задание
5.	Тема 1.5. Охрана труда и промышленная безопасность: 1.5.1. Безопасные методы и приёмы выполнения работ монтером по защите подземных трубопроводов от коррозии. 1.5.2. Порядок действий и выполнение работ	Причины и виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Охранная зона МГ, ВЛ, КЛ. Правила пользования защитными средствами. Правила поведения на производственной территории. Безопасные методы и приемы выполнения работ. Контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства и арматура. Безопасные методы и приемы ведения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения тяжестей, транспортировки грузов и т.д. Безопасные методы и приемы ведения работ при подготовке к ремонтным работам. Безопасные методы и приемы ведения работ при наладке, ремонте оборудования и коммуникаций. Безопасные методы и приемы ведения работ при использовании приспособлений и инструмента для выполнения ремонтных работ и для обслуживания оборудования. Меры безопасности при выполнении слесарных работ, использовании механизированных и электрифицированных инструментов и приспособлений. Безопасные методы и приемы труда при работах на УКЗ, УДЗ, протекторных	24	Тестовые задания

<p>по ликвидации аварийных ситуаций (учебно-тренировочное занятие)</p>	<p>установках. Работа на высоте. Меры и способы предупреждения пожаров. Требования безопасности после окончания работы.</p> <p>Авария, инцидент. Изучение плана ликвидации аварий. Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии; правила их применения, хранения и ремонта. Первая помощь при несчастных случаях на производстве. Действия монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии на учебно-тренировочных занятиях по плану ликвидации возможных аварий на взрывопожароопасном объекте, в цехе, участке, для выработки навыков выполнения мероприятий. Демонстрация знаний монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии о расположении на схеме основных коммуникаций объекта, составленной для персонала опасных производственных объектов и вывешенной на видном месте, определенном руководителем объекта. Безопасные методы и приемы труда при выполнении работ монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии в чрезвычайных ситуациях. Способы оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон и т.д.). Демонстрация умения определять вид возможной аварии на данном объекте и правильно действовать в соответствии с обязанностями, определенными планом ликвидации и локализации возможных аварий. Мероприятия по спасению людей при заданном виде возможной аварии. Умение использовать средства связи, аварийную сигнализацию, аварийное освещение в момент возможной аварии при отказе автоматических аварийных систем сигнализации, освещения. Демонстрация навыков в использовании аварийных инструментов, материалов, средств коллективной и индивидуальной защиты. Демонстрация умения ориентироваться в расположении основных технологических коммуникаций объекта. Знание путей выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии. Порядок взаимодействия с газоспасательными, пожарными отрядами. Осуществление мероприятий монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии по предупреждению тяжелых последствий аварий. Демонстрация практических приемов тушения пожаров различными видами огнетушителей. Спасение людей при несчастных случаях и авариях. Практическое оказание первой помощи пострадавшим. Использование приемов искусственного дыхания.</p>		
---	---	--	--

6.	Тема 1.6. Самостоятельное выполнение работ монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда на рабочем месте монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии. Самостоятельное выполнение работ по обслуживанию УКЗ, в том числе в блочно-комплектном исполнении, поляризованных электродренажей, протекторных установок, в соответствии с инструкциями по технической эксплуатации устройств защиты. Осмотр установок, устранение неисправностей, измерение разности потенциалов «труба-земля», силы тока дренажа, сопротивления дренажной цепи, силы тока и потенциала протектора, удельного электрического сопротивления грунта, сопротивления анодного заземления; Ручное регулирование режимов работы установок ЭХЗ. Ведение журнала эксплуатации установок. Другие виды, формы и объемы работ, выполняемые самостоятельно обучающимися, определяются в соответствии с квалификационной характеристикой монтера по защите подземных трубопроводов 4-го разряда образовательным подразделением общества (организации) с учетом специфики и потребности производства. Оформление первичной технологической документации.	12	Практическое задание
7.		Формирование отчета сдача его на проверку руководителю.	4	
8.		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2	
	Итого		180	

3. Образовательные технологии, используемые на производственной практике

Основными применяемыми технологиями обучения, которые реализуются при прохождении практики, являются технологии включенного наблюдения, проблемного обучения, технологии оценивания практических навыков.

4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов: учебник /А.А. Коршак, А.М. Нечваль. -Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 540 с.

2. Коррозия и защита металлов: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Ярославцева [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2019; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. — 89 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10979-5 13 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1415-7 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438009>

3. Сопротивление материалов. Коррозионное растрескивание: учеб. Пособие, -М.: Изд. Юрайт, 2018. – 262 с. ЭБС Юрайт www.biblio-online.ru

Дополнительные источники:

1. Жук, Николай Платонович. Курс теории коррозии и защиты металлов: учебное пособие / Н. П. Жук. — Изд. стер. — Москва: Альянс, 2014. — 472 с.: ил. — Библиогр.: с. 472. — ISBN 978-5-91872-071-4.

2. Ангал, Р. Коррозия и защита от коррозии: учебное пособие: пер. с англ. / Р. Ангал. — Долгопрудный: Интеллект, 2013. — 344 с.: ил. — Библиография в ссылках. — ISBN 978-5-91559-140-9.

3. Фомин, Геннадий Сергеевич Коррозия и защита от коррозии: энциклопедия международных стандартов: пер. с англ. / Г. С. Фомин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Протектор, 2013. — 714 с.: ил. — Международные стандарты - народному хозяйству России. — Библиогр.: с. 689-701. — ISBN 978-5-900631-17-2.

Нормативно-техническая документация:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» 116-ФЗ от 21.07.1997 (ред. от 31.12.2014).

2. СТО Газпром 9.4-007-2009 «Защита от коррозии. Руководство по оценке и прогнозу коррозионного состояния линейной части магистральных трубопроводов».

3. СТО Газпром 2-2.3-173-2007 «Инструкция по комплексному обследованию и диагностике магистральных газопроводов, подверженных коррозионному растрескиванию под напряжением».

4. СТО Газпром 9.2-002-2009 «Защита от коррозии. Электрохимическая защита от коррозии. Основные требования.»

5. СТО Газпром 2-2.3-173-2007 «Инструкция по комплексному обследованию и диагностике магистральных газопроводов, подверженных коррозионному растрескиванию под напряжением»

5. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики

Реализация программы производственной практики предполагает присутствие студента на промышленных предприятиях, эксплуатирующих системы магистральных газонефтепроводов имеющих в оснащении ремонтную мастерскую, учебно-производственный полигон.

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя практики от организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ.

Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе техникума.

7. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет.**

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях техникума, выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

8. Контрольно-оценочные средства

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения производственной/ производственной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по производственной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - **соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.**

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Информация о предприятии (полное и сокращенное название предприятия, адрес нахождения, Ф.И.О. руководителя предприятия).
2. Вид деятельности предприятия, краткое описание деятельности, история, структура.
3. Подразделение, в котором была пройдена практика (название, вид деятельности).
4. Наставник от предприятия (Ф.И.О., должность).
5. Деятельность практиканта на предприятии.
6. Результаты (достижения).
7. Выводы по практике.

СХЕМА ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Введение: цели и задачи практики; сроки проведения; назначение практики. (1-2 листа);
2. Характеристика предприятия: история создания, значение для города, района, перспективы развития; структура. (3-6 листов);
3. Характеристика цеха (подразделения), в котором проводилась практика: структура управления и организация рабочего взаимодействия; площадь, освещённость, перечень оборудования; виды выполняемых работ и т.д. (5-7 листов);

4. Характеристика работы по специальности (профессии): название должности, должностные обязанности, график работы; особенности работы; пример выполнения какой-либо операции в соответствии с квалификацией. (5-7 листов);

5. Соблюдение техники безопасности и промышленной санитарии при работе по специальности (профессии) (1-3 листа);

6. Индивидуальное задание;

7. Заключение: подведение итогов практики, выводы. (1-2 листа).

Отчёт выполняется шрифтом №14 TimesNewRoman с 1,5 интервалом, нумерация страниц в нижнем правом углу. Обязательно наличие титульного листа и содержания с указанием номеров страниц!

Разработчик: _____ /Паршутина И.Л./