

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Протокол № 2 от 15.02 2021г.

Председатель методического совета

Кучина Н.В. Н.В. Кучина

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Игарский
многопрофильный техникум»

Андреева М.А. М.А. Андреева

«15» 02 2021г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ЗАЩИТА ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

по профессии

18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов

г. Игарка 2021г

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной практики	
2	Структура и содержание рабочей программы учебной практики	
3	Результаты учебной практики	
4	Образовательные технологии, используемые на учебной практике	
5	Материально-техническое обеспечение организации учебной практики	
6	Требования к документации, необходимой для проведения практики	
7	Контроль и оценка результатов учебной практики	
8	Контрольно-оценочные средства	

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 01. «Защита подземных трубопроводов от коррозии», имеющая определённую логическую завершённость по отношению к результатам образования, заданным ФГОС по профессии 18.01.29 «Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов», и предназначенная для освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта в рамках каждого вида профессиональной деятельности. Учебная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

технического обслуживания и ремонта установок и сооружений защиты трубопроводов; проведения слесарных работ;

уметь:

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

обеспечивать надёжность работы установок и сооружений;

проводить электрометрические работы;

проводить наладку и эксплуатацию установок с квантовыми генераторами;

обеспечивать выполнение правил безопасной эксплуатации производства;

проводить техническое обслуживание и ремонт измерительных приборов противокоррозионной защиты;

пользоваться инструментом;

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

знать:

конструкции и схемы автоматических станций катодной защиты;

конструкции и схемы автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах;

устройство и схемы сложных систем коммутации электрических цепей;

устройство электроизмерительных, полупроводниковых приборов и электроустановок;

методику электроизмерений;

правила работы с различными коррозионно-измерительными приборами;

слесарное дело;

правила ведения термитно-сварочных работ;

правила монтажа и демонтажа электрооборудования;

технологии ремонта электрооборудования;

инструменты, применяемые при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования.

1.3. Формы проведения учебной практики:

Практические занятия в слесарной мастерской.

1.4. Место и время проведения учебной практики:

Учебная практика в мастерских на базе техникума.

1.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

МДК 01.01 «Защита подземных трубопроводов от коррозии»

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные 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.

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

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 252 часа

2.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК1-ОК5; ПК1.1-ПК1.4.	МДК 01. 01. «Защита подземных трубопроводов от коррозии»		1,2 семестр.
Итого		152	

2.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Эксплуатация установок и сооружений защиты трубопроводов от коррозии	1. Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом, с оборудованием, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения при пожаре.	6
		2. Производство монтажа, наладки.	6
		3. Ремонт автоматических станций катодной защиты	6
		4. Ремонт автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах;	
		5. Проведение электрометрических работ;	6
		6. Техническое обслуживание измерительных приборов противокоррозионной защиты;	6
		7. Наладка и эксплуатация установок с квантовыми генераторами;	6
		8. Монтаж и наладка	6

		установок электрозащиты со сложными схемами коммутации по первичным цепям..		
		9. . Монтаж и наладка установок электрозащиты со сложными схемами коммутации по вторичным цепям	6	
		10. . Монтаж заграждающих электрических фильтров	6	
		11. Проверка изоляционного покрытия трубопроводов с помощью электронных приборов	6	
		12. Определение мест повреждений и коррозионных разрушений трубопровода без его вскрытия	6	
		13. Электрические измерения по определению омической составляющей защитного потенциала.	6	
		14. Электрические измерения по определению поляризационной составляющей защитного потенциала.	6	
		15. Определение выходных электрических параметров дополнительных средств защиты и мест их установки.	6	
		16. Обнаружение утечек газа.	6	
		17. Устранение утечек газа	6	
		18. Изоляция трубопровода битумными мастиками	6	
		19. Изоляция трубопровода полимерами	8	
		20. Изоляция трубопровода лакокрасочными материалами	8	
		21. Присоединение газопроводов (врезка) к действующим газовым сетям..	8	
		22. Пуск газа в газопроводы	6	
		23. Ремонт измерительных приборов	6	
		противокоррозионной защиты.		
		Всего		144
2.	Слесарная обработка металлов и изготовление простых	1. Подготовка деталей к разметке.	6	
		2. Разметка осевых линий.	6	

узлов и деталей.	3. Разметка контуров деталей по шаблонам.	6		
	4. Построение замкнутых контуров.	6		
	5. Заточка и заправка разметочного инструмента.	6		
	6. Резка металла: упражнение в постановке корпуса, в движении слесарной ножовкой	6		
	7. Разрезание угловой стали.	6		
	8. Разрезание труб труборезом.	6		
	9. Резание листового металла ручными ножницами.	6		
	10. Резание металла рычажными ножницами.	6		
	11. Рубка металла. по уровню губок тисков.	6		
	12. Рубка листовой стали по разметочным рискам,	6		
	13. Механизация процесса рубки металла	6		
	14. Опиливание металла: упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании.	6		
	15. Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Проверка углов угольников, шаблонов и простым угломером. Опиливание криволинейных поверхностей. Проверка радиусометром и шаблонами.	6		
	16. Сверление, зенкование и нарезание резьбы: сверление ручными дрелями.	6		
	17. Плоскостная разметка.	6		
	18. Заправка режущих инструментов сверла	6		
	Всего			108
	ВСЕГО за ПМ 01			252

3. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

Учебная практика представляет собой практику по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Основным принципом проведения учебной практики студентов является интеграция теоретической и профессионально-практической деятельности студентов.

На занятиях используются такие образовательные технологии, как личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, тестовые формы контроля знаний, обучение в сотрудничестве.

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

Основные источники:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ.
2. ВСН39-1.10-001-99 инструкция по ремонту дефектных труб магистральных газопроводов полимерными композиционными материалами.
3. РД12-411-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии.
4. РД33.040.99-КТН-210-10. Положение по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту вдольтрассовых линий электропередачи и средств электрохимической защиты линейной части магистральных нефтепроводов.
5. ГОСТ Р51164-98. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.

Дополнительные источники:

1. Волков Б.В., Тесов Н.И., Шуванов В.В. Справочник по защите подземных металлических сооружений от коррозии. Л., «Недра», 1975.-224с., ил.
2. 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.
3. Крылов Г.В. и др. Эксплуатация и ремонт нефтепроводов и нефтехранилищ -М.; Академия,2002.-201с., ил.
4. Ф.М. Мустафин Л.И. Быков, А.Г. Гумеров и др. Защита трубопроводов от коррозии.Том2: Учеб. пособие –СПб.; ООО «Недра», 2007.-708с., ил.
5. Никитенко Е.А., Эдельман Я.М. Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии. Учебник для профтехобразования - М., «Недра» ,2001,256с., ил.

5. Материально-техническое обеспечение организации учебной/производственной практики

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных производственных мастерских.

Оборудование учебно-производственной мастерской:

- рабочие места по количеству студентов: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;

- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- КИТ «Блок дозирования реагентов. Обслуживание и снятие показаний»;
- КИТ «Средства мониторинга. Снятие показаний»;
- КИТ «Средства мониторинга. Техническое обслуживание».

6. Требования к документации

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- 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.

7. Контроль и оценка результатов учебной практики

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

Требования к дифференцированному зачету по учебной/ производственной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике организованной в учебно-производственных мастерских техникума выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Форма аттестационного листа

(характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной/производственной практики)

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность/профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики _____
4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

4. Оценка по итогам прохождения практики _____

Дата, печать предприятия Подписи руководителя практики,

8. Контрольно-оценочные средства (содержание раздела)

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

Показателем результата по учебной/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.**