



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики**

**ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов
для профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Квалификации: Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии
Трубопроводчик линейный
Срок получения СПО по ППКРС – 10 мес.

Канаш 2023 г.

Программа учебной практики разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 921 (с изменениями и дополнениями от 25 марта 2015 г., 13 июля 2021 г.), 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.

Разработчик:

Федоров А.Н., мастер производственного обучения ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Результаты освоения программы учебной практики	6
3. Тематический план и содержание учебной практики	8
4. Условия реализации программы учебной практики	14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 921 в части освоения профессиональными компетенциями вида деятельности: Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов.

1.2 Цель и задача учебной 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.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности: Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов обучающийся должен иметь практический опыт:

Таблица 1.

ВД	Требования к практическому опыту
1	2
Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	эксплуатации магистральных трубопроводов, водосборников, колодцев; ремонта сооружений на трассе и магистральных трубопроводов; осуществлять оперативную связь с другими объектами производства;

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности: Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов обучающийся должен уметь:

Таблица 2.

ВД	Требования к умениям
1	2
Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе; ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе; ремонтировать линии связи; принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов; осуществлять надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты; обслуживать транспорт; вести отчетно-техническую документацию;

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности: Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов обучающийся должен продемонстрировать:

Таблица 3.

ВД	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
1	2

Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
	проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда;
	стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
	заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:
	проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
	принимаяющий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
	проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации:
	способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями:
	проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса:
	осознающий себя частью студенческого коллектива, проявляющий активную жизненную позицию, участвующий в работе студенческого совета группы (техникума) и добровольческой деятельности; проявляющий уважение к традициям и ценностям профессиональной образовательной организации (техникума), соблюдающий культуру поведения, культуру речи, готовый к конструктивному диалогу.

1.3 Количество часов:

На освоение программы учебной практики по ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, приобретение практического опыта в процессе выполнения работ по виду деятельности(ВД): Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов, по избранной профессии.

Таблица 4.

Перечень общих и профессиональных компетенций, личностных результатов:

Коды ПК, ОК, ЛР	Наименование результата освоения программы практики
1	2
ПК 2.1	Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.
ПК 2.2	Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.
ПК 2.3	Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.
ПК 2.4	Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.
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.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
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 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 18	Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории.
ЛР 19	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем.
ЛР 20	Осознающий себя частью студенческого коллектива, проявляющий активную жиз-

	<p>ненную позицию, участвующий в работе студенческого , совета группы (техникума) и добровольческой деятельности.</p> <p>Проявляющий уважение к традициям и ценностям профессиональной образовательной организации (техникума), соблюдающий культуру поведения, культуру речи, готовый к конструктивному диалогу.</p>
--	---

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план и содержание практики

Таблица 5.

Коды компетенций и личностных результатов	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по УП.02	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 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20	ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов	144	Тема 1. Слесарные работы	12/12		
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20			1.1 Разметка деталей. Рубка, правка, гибка, резка, опиловка металла и труб.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов. Обслуживать транспорт.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Разметка листового материала и труб по шаблону и по чертежу. Рубка листовой стали по разметочным рискам. Правка и гибка листового, круглого металла и труб. Резание металлов ножовкой, ножницами. Опиливание металлов. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20			1.2 Сверление, развертывание, зенкование отверстий. Нарезание резьбы. Шабрение поверхностей, притирка. Измерение штангенинструментом и микрометрическим инструментом.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов. Обслуживать транспорт.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ручное и механическое сверление отверстий на трубах.

20						Нарезание наружной и внутренней резьбы. Шабрение плоскостей. Разборка, сборка и притирка задвижек. Измерение деталей штангенциркулем и микрометром. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20			Тема 2. Подготовительные операции к сварочным работам.	6/6	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение операций по подготовке к сварочным работам. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.1- ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20			Тема 3. Конструкция и функциональное назначение КИП и А. Обслуживание.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Осуществлять надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение операций по обслуживанию КИП и А. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20			Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт оборудования МТ.	12/12		
ПК 2.2- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20			4.1 Техническое обслуживание приспособлений и механизмов, применяемых при ремонте МТ.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Вести отчетно-техническую документацию.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Техническое обслуживание приспособлений и механизмов, применяемых при ремонте МН. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.

ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		4.2 Техническое обслуживание и ремонт трубопроводной арматуры.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Техническое обслуживание и ремонт задвижек, обратных затворов. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 5. Ремонтно-восстановительные работы на трубопроводах.	72/72		
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		5.1 Вырезка отверстия в трубопроводе Ду 500 прорезным устройством АКВ - 103 «Пиранья».	6/6	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать линии связи. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Вырезка отверстия в трубопроводе Ду 500 прорезным устройством АКВ - 103 «Пиранья». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		5.2 Вырезка отверстия в трубопроводе Ду 500 устройством для холодной врезки УХВ - 150.	12/12	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать линии связи. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Вырезка отверстия в трубопроводе Ду 500 устройством для холодной врезки УХВ - 150. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-		5.3 Вырезка «катушки» машинами для безогневой резки труб МРТ 325 - 1420 «Волжанка 2», «Волжанка 3».	18/18	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Вырезка «катушки» машинами для безогневой резки труб МРТ 325 -

20					1420 «Волжанка 2», «Волжанка 3». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20		5.4 Герметизация внутренней полости трубопровода Ду 500 герметизатором «ГРК-500».	6/6	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Герметизация внутренней полости трубопровода Ду 500 герметизатором «ГРК-500». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20		5.5 Герметизация внутренней полости трубопровода Ду 500 герметизатором «ПЗУ-500».	6/6	Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Герметизация внутренней полости трубопровода Ду 500 герметизатором «ПЗУ-500». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20		5.6 Герметизация патрубка вентуза Ду 150 приспособлением типа «Пакер».	12/12	Эксплуатация магистральных трубопроводов, водосборников, колодцев. Ремонт сооружений на трассе и магистральных трубопроводов. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Герметизация патрубка вентуза Ду 150 приспособлением типа «Пакер». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16-20		5.7 Установка и извлечение герметизирующей пробки вентуза приспособлением «ПУИП 150».	12/12	Эксплуатация магистральных трубопроводов, водосборников, колодцев. Ремонт сооружений на трассе и магистральных трубопроводов. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Установка и извлечение герметизирующей пробки вентуза приспособлением «ПУИП 150». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.

ПК 2.2- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 6. Ревизия очистного устройства СКР-4.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства. Вести отчетно-техническую документацию.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ревизия очистного устройства СКР-4. Дефектация быстроизнашивающихся деталей. Подготовка камеры запуска СОД к запуску очистного устройства СКР-4. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 7. Монтаж сборно – разборного трубопровода СРТ 150-6.	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Монтаж сборно-разборного трубопровода СРТ 150-6. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 8. Сборка – разборка узла вентуза Ду 150, обратного клапана Ду 150 с использованием СРТ и приспособления АКВ-211 «Игла».	6/6	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Сборка – разборка узла вентуза Ду 150, обратного клапана Ду 150 с использованием СРТ и приспособления АКВ-211 «Игла». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.2- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 9. Ликвидация разлива нефти с использованием нефтесборного устройства «Спрут-2».	12/12	Обслуживать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать магистральные трубопроводы и сооружения на трассе. Ремонтировать линии связи. Принимать оперативные меры при возникновении производственных инцидентов. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства. Вести отчетно-техническую документацию.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ликвидация разлива нефти с использованием нефтесборного устройства «Спрут-2». Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.

ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Тема 10. Ознакомление с дей- ствующим оборудованием НПС. Экскурсия.	4/4	Осуществлять надзор за контроль- ными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты. Ве- сти отчетно-техническую документа- цию.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного зада- ния. Ознакомление с действующим обору- дованием НПС. Проверка правильности выполнения трудовых приемов и операций.
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК 1 - ОК 7 ЛР 1, 4, 6, 10, 14, 16- 20		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2/2	Эксплуатация магистральных трубо- проводов, водосборников, колод- цев. Ремонт сооружений на трассе и ма- гистральных трубопроводов. Осуществлять оперативную связь с другими объектами производства.	Проверка правильности выполнения задания. Проверка правильности веде- ния самоконтроля на основании ин- струкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил без- опасности труда, промышленной сани- тарии.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики:

Программа учебной практики реализуется в «Лаборатории защиты и эксплуатации магистральных трубопроводов и сооружений»; в мастерских «Слесарная» и «Ремонтная».

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094

- интерактивная панель Smart technologies SPNL-4084.

Оборудование:

Таблица 6.

№ п/п	Техническое наименование оборудования	Тип, модель	Количество единиц
1	Приспособление для установки и извлечения герметизирующей пробки вантуза	ПУИП 150 – 2,5	1
2	Приспособление для перекрытия патрубков	ППП – 150 «Пакер»	1
3	Устройство прорезное	АКВ-103 «Пиранья»	1
4	Устройство для врезки отводов	УВО 100-150	1
5	Устройство прорезное	АКВ – 101 «Малютка»	1
6	Устройство для холодной врезки	УХВ - 150	1
7	Устройство для откачки нефти	АКВ – 211 «Игла»	1
8	Устройство для гидравлической опрессовки	УГО-30	1
9	Машина для безогневой резки труб диаметром 325 - 1420	«Волжанка – 2»	1
10	Машина для безогневой резки труб диаметром 325 - 1420	«Волжанка – 3»	1
11	Машина переносная газорезательная для резки труб (с электрическим приводом)	«CG2-11D»	1
12	Машина ручная сверлильная пневматическая	ИП-1019	2
13	Машина ручная сверлильная пневматическая	АТ-4041	1
14	Шлифовальная машина	«BOSCH»	2
15	Установка абразивоструйная напорного типа 100	«DSMG»	1
16	Нефтеборщик с дизельгидравлической маслососной станцией	«Спрут – 2» МНС – 7/1	1
17	Средства ЛАРН (летние секции по 10 м.)	Барьер-30	2
18	Средства ЛАРН (зимние секции по 15 м.)	БНз	2
19	Автономная мобильная гидравлическая ледорезная установка	«АМЛУ-2Г»	1
20	Кран передвижной гидравлический г/п 1000 кг.	423 М	1
21	Установка сверлильная	Р 175	1
22	Шлифовальный станок	TDS - 200	1
23	Герметизатор резинокордный	«ГРК – 500»	1
24	Герметизатор	«ПЗУ – 500»	1
25	Герметизатор	«Кайман» – 500»	1
26	Муфты ремонтных конструкций	П-1, П-3, П-6; П-7; П-9	1
27	Скребок очистной	СКР - 4	1
28	Устройство очистное с магнитным блоком	«ОУ-П-ДС-Т-500»	1
29	Установка компрессорная	СБ4 /С-100.LB30	1
30	Трубогиб ручной	ТР-01	1
31	Трубогиб гидравлический	MATRIX	1
32	Стенд DN 500 для перекрытия патрубков приспособлением «Пакер-М»		1
33	Стенд DN 500 для вырезки отверстий в трубопроводе устройством «АКВ-103 «Пиранья», «УХВ-150»		1
34	Стенд DN 500 по герметизации внутренней полости трубопровода герметизатором ГРК, ПЗУ		1
35	Стенд DN 500 по сборке ремонтной конструкции П-1 в комплекте с ремонтной конструкцией		1

36	Стенд по сборке-разборке узла вентуза диаметром DN 150, обратного клапана диаметром DN 150, закачки нефти в нефтепровод с использованием сборно-разборного трубопровода диаметром DN 150 и комплекта обвязки и откачки с применением приспособления для откачки нефти		1
37	Стенд DN 500 для безогневой резки труб машиной типа «Волжанка»		1
43	Учебный полигон для проведения практических занятий по запасовке ОУ в КПСОД, установке машин безогневой резки труб, герметизации внутренней полости трубопровода		1

4.2 Общие требования к обеспечению учебной практики:

Освоение программы учебной практики ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: Электротехника, Основы стандартизации и технические измерения, Охрана труда и техника безопасности, Основы технической механики, Основы материаловедения и технология общеслесарных работ, Безопасность жизнедеятельности.

Тематика практических занятий соответствует содержанию программы ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов.

Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной деятельности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проходит под руководством мастера производственного обучения.

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 5 человек.

При подготовке к промежуточной аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Реализация учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4 Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Лурье М.В., Мастобаев Б.Н., Ревель-Муроз П.А., Сощенко А.Е. Проектирование и эксплуатация нефтепроводов: Учебник для нефтегазовых вузов. – М. : ООО «Издательский дом Недра», 2019. – 434 с.

2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. /Б.С.Покровский. -9 изд. - М: Издательский центр «Академия», 2017 – 80с.

Дополнительная литература:

1. Коршак, А. А. Нефтеперекачивающие станции : учебное пособие / А. А. Коршак. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 269 с.
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475488>
3. ОР-13.100.00-КТН-0332-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах организаций системы «Транснефть».
4. РД-25.220.00-КТН-0077-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Антикоррозионная защита трубопроводов. Требования к организации и выполнению работ по ремонту и замене антикоррозионных покрытий.
5. РД-13.020.00-КТН-020-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Ликвидация аварий и инцидентов. Организация и проведение работ.
6. РД-13.110.00-КТН-031-18 с изм.№1 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО «Транснефть».
7. РД-23.040.00-КТН-064-18 с изм.№1 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вырезка и врезка катушек, соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры. Подключение участков магистрального трубопровода. Требования к организации и выполнению работ.
8. РД-75.200.00-КТН-0119-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо- технологического оборудования и сооружений. Часть 1. Часть 2.
9. Учебное пособие для обучения по рабочей профессии: «Трубопроводчик линейный 2-5 разрядов» Часть 1. Общие сведения, ПАО «Транснефть», Москва 2017.
10. Учебное пособие для обучения по рабочей профессии: «Трубопроводчик линейный 2-5 разрядов» Часть 2. Эксплуатация магистральных трубопроводов, ПАО «Транснефть», Москва 2017.
11. Учебное пособие для обучения по рабочей профессии: «Трубопроводчик линейный 2-5 разрядов» Часть 3. Эксплуатация магистральных трубопроводов, ПАО «Транснефть», Москва 2017.
12. Учебное пособие для обучения по рабочей профессии: «Трубопроводчик линейный 2-5 разрядов» Часть 4. Промышленная безопасность, пожарная безопасность, охрана труда и охрана окружающей среды, ПАО «Транснефть», Москва 2017.

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики ПМ.02 Обслуживание и ремонт магистральных трубопроводов осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-практических заданий.

Таблица 7.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.02., ПМ.02		
ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.	Навыки контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания, текущий контроль, проверка правильности выполнения задания по учебной практике. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.	Навыки проведения текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи магистральных трубопроводов.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания, текущий контроль, проверка правильности выполнения задания по учебной практике. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.	Навыки соблюдения правил безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания, текущий контроль, проверка правильности выполнения задания по учебной практике. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации.	Навыки своевременного и качественного оформления техдокументации на используемое оборудование.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения задания, текущий контроль, проверка правильности выполнения задания по учебной практике. Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.

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

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

Таблица 8.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; – Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; – Демонстрация качества выполнения профессиональных задач; – Способность нести ответственность за результаты своей работы; 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> – Нахождение и качественное использование информации для выполнения профессиональных задач; – Использование нескольких источников информации; 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

5.3 Контроль и оценка результатов в части достижения личностных результатов в ходе учебной 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 9.

Результаты (Индикаторы)	Основные показатели оценки результата (Качества личности)	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 потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	— анализ участия обучающихся в общественно полезной деятельности — создание ситуаций для изучения поведения воспитанников — наблюдение — опрос — изучение и анализ педагогической документации — диагностика состояния отношений — общение и деятельность в сообществе сверстников и взрослых - самоанализ проводимых дел
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - демонстрация интереса к будущей профессии - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	— самооценка и самоанализ (поведения, поступков, деятельности) — анализ продуктов творческой деятельности обучающихся — посещение урочных и внеурочных занятий и мероприятий
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и	- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;	— обследование субъектов, объектов,

чужой безопасности, в том числе цифровой	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, - нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; 	условий, процесса и результатов воспитательной деятельности, включая и такую форму обследования, как мониторинг
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> — подготовка и заслушивание отчетов (сообщений), в том числе и творческих самоотчетов, на заседаниях органов самоуправления; — планирование работы кураторами — организация досуга во внеурочное время, посещение ими кружков, клубов, секций и других объединений по интересам
ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; 	<ul style="list-style-type: none"> — отсутствие или снижение случаев безнравственного поведения обучающихся, совершения ими правонарушений и преступлений
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> — поддержка детской инициативы и самостоятельности, работа органов ученического самоуправления;
ЛР 18 Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к участию и проведению мероприятий культурной направленности (концерты, конкурсы, фестивали, экскурсии, выставки и т.д.); 	<ul style="list-style-type: none"> — состояние эмоционально-психологических и деловых отношений в общетехникумовском и групповом коллективах
ЛР 19 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессио-	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных 	<ul style="list-style-type: none"> — обеспечение готовности выпускников к личностному и профессиональному самоопределению.

нальных проблем	неделях;	
<p>ЛР 20 Осознающий себя частью студенческого коллектива, проявляющий активную жизненную позицию, участвующий в работе студенческого совета группы (техникума) и добровольческой деятельности.</p> <p>Проявляющий уважение к традициям и ценностям профессиональной образовательной организации (техникума), соблюдающий культуру поведения, культуру речи, готовый к конструктивному диалогу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; 	