



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок
для профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки

Квалификации: Оператор технологических установок
Слесарь по ремонту технологических установок
Срок получения СПО по ППКРС– 10 мес.

Программа учебной практики разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N919 (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

Разработчики:

Кудряшов В.А., мастер производственного обучения ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.
Захаров И.Н., мастер производственного обучения ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Результаты освоения программы учебной практики	7
3. Тематический план и содержание учебной практики	9
4. Условия реализации программы учебной практики	20
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	24

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 18.01.28 Оператор нефтепереработки, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 919 в части освоения профессиональными компетенциями вида деятельности: Проведение ремонта технологических установок

1.2 Цель и задача учебной практики:

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта по виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций. 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: Проведение ремонта технологических установок обучающийся должен иметь практический опыт:

Таблица 1

ВД	Требования к практическому опыту
1	2
Проведение ремонта технологических установок	технического обслуживания и ремонта оборудования проведения слесарных работ

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности: Проведение ремонта технологических установок обучающийся должен уметь:

Таблица 2

ВД	Требования к умениям
1	2
Проведение ремонта технологических установок	выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;
	проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;
	изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования, труб и коммуникаций;
	проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом;
	проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;
	обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности: Проведение ремонта технологических установок обучающийся должен продемонстрировать:

Таблица 3

ВД	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
1	2
Проведение ремонта технологических установок	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:
	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осо-

	знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально 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
	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
	Принимающий 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
	Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории
	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем
	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.03 Проведение ремонта технологических установок - 180 часов.

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): Проведение ремонта технологических установок

Таблица 4

Перечень общих и профессиональных компетенций, личностных результатов:

Коды ПК, ОК, ЛР	Наименование результата освоения программы практики
1	2
ПК 3.1	Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры
ПК 3.2	Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта
ПК 3.3	Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования
ПК 3.4	Составлять техническую документацию.
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	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно 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 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.

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	Кол-во часов по УП.03	Наименование разделов и тем	Кол-во часов / в том числе в форме практической подготовки	Виды работ	Содержание учебных занятий (дидактические единицы)
ПК.3.1 ОК 1.–ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20	ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок	180	Тема 1.Вводное занятие	6/6	Выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Ознакомление с мастерскими, с оборудованием, инструктаж по охране труда.
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 1–ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Тема 2. Слесарные работы	48/48		

ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 13- ЛР 31			2.1 Мерительные работы	12/12	Проведение слесарных работ, пользоваться мерительным инструментом, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Измерение рулетками, линейками, уровнями, центроискателями. Измерение штангенинструментом и микрометрическим инструментом. Ознакомление с устройством мерительных инструментов. Измерение размеров деталей штанген и микрометрическими инструментами индикаторы типа ИЧ. Проверка правильности соблюдения технических условий в работе. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.2 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.3 Разметка деталей, рубка металла, правка, гибка металлов, резание металла и труб, опилование	6/6	Проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом, проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Подготовка заготовок к разметке, проведение разметочных работ с помощью чертилок, кернеров. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.4 Сверление, развертывание и нарезание резьбы, зенкование отверстий.	6/6	Проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом, проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Выполнение вспомогательных работ без использования инструмента в процессе разборки-сборки оборудования; Использование слесарного инструмента и приспособлений; Сверление сквозных и глухих отверстий, нарезание наружных и внутренних резьб. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.5 Шабрение поверхностей	6/6	Проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом, проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Шабрение подшипников скольжения. Выполнение слесарных работ, необходимых при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования, изготовление приспособлений для ремонта оборудования; Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.2 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.6 Притирка, клепка	6/6	Проводить слесарную обработку деталей, узлов. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Клепка встык, внахлест. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.7 Сборка разъемных и неразъемных соединений	6/6	Проведение слесарных работ. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Сборка муфтовых и цапковых соединений с применением слесарного инструмента (рожковых и разводных ключей). Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.2 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			2.8 Комплексные сборочные работы, сборка стальных труб	6/6	Проведение слесарных работ. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Разбирать и собирать трубопроводы всех видов Сборка труб под приварку и с применением фитингов, подмотки и фум ленты. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Тема 3.Насосное оборудование	72/72		
ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.1 Приспособления и оснастка для ремонта насосного оборудования	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Подготовка к ремонту насоса с применением оснастки и приспособлений для ремонта насосного оборудования. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.2 Ремонт наноса НМ	18/18	Изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Разборка и сборка насоса. Техническое обслуживание, подготовка насосов к ремонту, разборка, дефектовка деталей насосов, сборка, замена сальников, испытание магистральных, подпорных и вспомогательных насосов, имеющиеся на объектах прохождения производственной практики с оформлением соответствующей документации согласно РД. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно-технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.2 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.3 Ремонт ротора насоса НМ	12/12	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Техническое обслуживание, подготовка насосов к ремонту, Разборка, дефектовка узлов ротора, сборка ротора. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.4 Ремонт и испытание торцевых уплотнений	6/6	Изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ремонт и испытание на прочность и герметичность торцов на стенде СИТУ 0,2. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.5 Ремонт насоса типа «Д»	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Техническое обслуживание, подготовка насосов к ремонту. Разборка, дефектовка узлов ротора, сборка ротора. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.6 Ремонт шестеренчатых насосов типа Ш-40	6/6	Изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение среднего ремонта насоса. Очистка нефтезаводского оборудования от грязи, ржавчины и замазученности. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.7 Ремонт насоса ЦНС	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение среднего ремонта насоса. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.8 Ремонт насоса типа К	6/6	Изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение среднего ремонта насоса. Очистка нефтезаводского оборудования от грязи, ржавчины и замазученности Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			3.9 Ремонт насоса типа КМ	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования. Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проведение среднего ремонта насоса. Обтяжка резьбовых соединений (шпильки, болты, гайки) Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Тема 4.0 Трубопроводная арматура	30/30		
ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			4.1 Ремонт трубопроводной арматуры	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Проверка в соответствии с техническими регламентами запорно-регулирующей арматуры, трубопроводов, сосудов под давлением, оборудования замерных установок, насосов, вентиляторов, оборудования печей, стабилизационных колонн при различных режимах работы Ремонт трубопроводной арматуры. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			4.2 Ремонт запорных клапанов, кранов	6/6	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного Ремонт узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			4.3 ТР и СР шиберных задвижек «GROVE G-4»	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Средний ремонт задвижки шиберной. Выявление нарушения герметичности узлов и деталей: ослабления соединений, неплотного прилегания, появления пор, свищей Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			4.4 Ремонт клиновых задвижек	6/6	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций, обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Средний ремонт клиновых задвижек. Ремонт узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			4.5 Ремонт обратных клапанов	6/6	Проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ремонт подъемных и поворотных клапанов. Подготовка оборудования к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными Проверка правильности выполнения трудовых приемов Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Тема 5.0 Вентиляторы и воздухопроводы	12/12		
ПК 3.3 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			5.1 Ремонт центробежных и осевых вентиляторов.	6/6	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ремонт вентиляторов типа ВЦ и ВР. Ремонт осевых вентиляторов. Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.

ПК 3.1 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			5.2 Ремонт воздухопроводов и водяных калориферов	6/6	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ремонт воздухопроводов и водяных калориферов. Ремонт воздухопроводов и водяных калориферов. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Тема 6. Экскурсия на предприятие	6/6	Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проведение инструктажа по охране труда. Подготовка к проведению работ. Выполнение производственного задания. Ознакомление с ПНПС и ГНПС. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Техническое обслуживание воздухопроводов	4/4	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования. Проведение слесарных работ.	Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1. – ОК 7. ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 16-20			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2/2	Обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.	Проверка правильности выполнения трудовых приемов. Проверка правильности ведения самоконтроля на основании инструкционно - технологических карт. Проверка выполнения правил безопасности труда, промышленной санитарии.
			Итого:	180/180		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики:

Программа учебной практики реализуется 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 доска Panasonic UB-T880W

Оборудование слесарной и ремонтной мастерских:

Таблица 6.

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
1	АОС «Система сглаживания волн давления»	шт.	1	Резиновая манжета
2	Стол письменный для преподавателя	шт.	1	
3	Стул для преподавателя вращающийся.	шт.	1	
4	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	шт.	15	
5	Стул для обучающегося	шт.	30	
6	Стол компьютерный.	шт.	1	
7	Книжный шкаф-стеллаж	шт.	1	
8	Шкаф одежный	шт.	1	
9	Комплект спецодежды	шт.	25	
10	Каски защитные	шт.	25	
11	Очки защитные	шт.	25	
12	Верстак слесарный в комплекте с тисками	шт.	16	
13	Гайковерт гидравлический (в комплекте с головками размером от 36 до 85 мм)	компл.	1	
14	Грузоподъемный механизм с грузоподъемностью, соответствующей массе перемещаемого груза с коэффициентом 1,5	шт.	1	
15	Задвижка шиберная с электроприводом.	шт.	1	
16	Задвижка клиновая с ручным приводом.	шт.	1	
17	Клапан дыхательный типа «КДС	шт.	1	
18	Клапан предохранительный типа «СППК».	шт.	1	На полигоне
19	Комплект инструментов для гибки металла (трубогибы гидравлические)	компл.	1	
20	Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры, зенковки, развертки)	компл.	2	
21	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования НПС/ЛПДС (Штангенциркули, микрометры, линейки, штангенрейсмасы, меры концевой длины)	компл.	30	
22	Штангенциркуль нониусный тип III ШЦ- III 0-500-0,1 губ. 100мм.	шт.	1	
23	Штангенциркуль ШЦЦ-2-500 0.01 губ.150.	шт.	1	

24	Микрометр МКЦ 25	шт.	1	
25	Комплект инструментов слесарных и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического НПС/ЛПДС	компл.	4	
26	Компрессор воздушный передвижной с производительностью, обеспечивающей работу дрелей пневматических	шт.	1	
27	Насос типа «НМ»	компл.	1	
28	Насос типа «Д»	шт.	1	
29	Насос типа «К»	шт.	1	
30	Насос типа «КМ»	шт.	1	
31	Насос типа «ЦНС»	шт.	1	
32	Насосный агрегат типа «12НА-9х4»	шт.	1	
33	Насосный агрегат типа «Ш40-6Б»	шт.	1	
34	Насосный агрегат типа «ВКС»	шт.	1	
35	Обратный затвор	шт.	1	
36	Обратный клапан	шт.	1	
37	Генератор полидисперсный высокократной пены Ду 200	шт.	1	
38	Камера пены низкой кратности КНП5 (аналог ГПН)	шт.	1	
39	Кран гидравлический передвижной г/п-1000кГ .	шт.	1	
40	Устройство для размыва донных отложений резервуара "МП-500/500/280-2,2/2/А-К-УХЛ5	шт.	1	
41	Огнетушитель порошковый или углекислотный	шт.	1	
42	Подшипник радиально упорный насоса типа «НМ	шт.	1	
43	Подшипник скольжения насоса типа «НМ»	шт.	1	
44	Приспособление для вырезки прокладок	шт.	1	
45	Приспособление для тарировки радиально-упорных подшипников насоса типа «НМ»	шт.	1	
46	Приспособление для центровки насосного агрегата лазерного типа	шт.	1	
47	Приспособление с индикаторами часового типа для центровки насосного агрегата типа «НМ»	шт.	1	
48	Ротор магистрального насоса типа «НМ»	шт.	1	
49	Станок заточный настольный	шт.	1	
50	Стапель для сборки ротора магистрального насоса типа «НМ»	шт.	1	
51	Стенд учебный для испытания торцовых уплотнений	шт.	1	
52	Стенд учебный для обучения центровке насосного агрегата типа «НМ»	шт.	1	
53	Стенды демонстрационные по охране труда	компл.	1	
54	Стенды ¹⁾ демонстрационные по устройству и эксплуатации оборудования	компл.	1	

55	Стенд учебный для обучения навыкам работы на шлифовальных машинах угловых	шт.	1	
56	Уплотнение торцевое типа «ЛМП»	шт.	1	
57	Уплотнение торцевое типа «УНИ»	шт.	1	
58	Уплотнение торцевое типа «ТМ»	шт.	1	
59	Усилитель крутящего момента до 6000 Н·м с входным квадратом 3/4" и выходным квадратом 1 1/2" в комплекте с динамометрическим ключом и головками торцевыми размером от 36 до 85 мм	компл.	1	
60	Стенд для юстировки(центровки) валов с применением лазерного приспособления			

4.2 Общие требования к обеспечению учебной практики:

Освоение программы учебной практики ПМ 03. Проведение ремонта технологических установок 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.03 Проведение ремонта технологических установок

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 8 человек.

При подготовке к промежуточной аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Реализация учебной практики обеспечивается 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

Основные учебные издания:

1. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1. Учебно-практическое пособие Бочарников В.Ф. Инфра-Инженерия", 2016
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>

Дополнительные учебные издания и книги:

1. Правила по охране труда при хранении транспортировании и реализации нефтепродуктов: практическое пособие, Москва: ЭНАС, 2017.
2. Технологии ремонта и эксплуатации нефтепромыслового оборудования: учебное пособие, Ладенко А. А., Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.
3. РД-75.200.00-КТН-119-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС.

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.03 Проведение ремонта технологических установок 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.03 ПМ 03		
ПК 3.1 Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры	Навыки проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры	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 3.2 Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта	Навыки проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта	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 3.3 Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования	Навыки изготовления приспособлений для сборки и монтажа ремонтного оборудования	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 3.4 Составлять техническую документацию.	Навыки составлять техническую документацию.	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 своей 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 качественного 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 	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ по учебной практике, решении ситуационных задач на дифференцированном зачете.

	<p>мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий;</p> <p>– Работа с различными прикладными программами.</p>	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<p>– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>– Участие в планировании организации групповой работы;</p> <p>– Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности;</p> <p>– Терпимость к другим мнениям и позициям;</p> <p>– Оказание помощи участникам команды;</p> <p>– Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.</p>	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)	<p>– Уровень физической подготовки;</p> <p>– Стремление к здоровому образу жизни;</p> <p>– Активная гражданская позиция будущего военнослужащего;</p> <p>– Занятия в спортивных секциях;</p> <p>– Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	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 осуществляется в двух направлениях

Таблица 9.

Код	Результаты (Индикаторы)	Основные показатели оценки результата (Качества личности)	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии,</p> <p>ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p> <p>- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p> <p>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования</p>	<p>• педагогическое наблюдение за детьми</p> <p>• беседы с детьми</p> <p>• беседы с педагогами</p> <p>• беседы с родителями</p> <p>• анализ участия обучающихся в общественно полезной деятельности</p> <p>• создание ситуаций для изучения поведения воспитанников</p> <p>• наблюдение</p> <p>• опрос</p> <p>• изучение и анализ педагогической документации</p>

		компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	<ul style="list-style-type: none"> • диагностика состояния отношений • общение и деятельность в сообществе сверстников и взрослых -самоанализ проводимых дел • самооценка и самоанализ (поведения, поступков, деятельности) • анализ продуктов творческой деятельности обучающихся • посещение урочных и внеурочных занятий и мероприятий • обследование субъектов, объектов, условий, процесса и результатов воспитательной деятельности, включая и такую форму обследования, как мониторинг • 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 • отсутствие или снижение случаев безнравственного поведения обучающихся, совершения ими правонарушений и преступлений • поддержка детской инициативы и самостоятельности, работа органов ученического самоуправления; • состояние эмоционально-психологических и деловых отношений в общетехни-
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<ul style="list-style-type: none"> - добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; - сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении; 	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<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; 	
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 	
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; 	
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; 	

	гармонии		кумовском и групповом коллективах
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	- демонстрация интереса к участию и проведению мероприятий культурной направленности (концерты, конкурсы, фестивали, экскурсии, выставки и т.д.);	обеспечение готовности выпускников к личностному и профессиональному самоопределению.
ЛР 19	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных проблем	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	
ЛР 20	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.	- 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.	