

Министерство образования и молодежной политики Камчатского края
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение
«Камчатский политехнический техникум»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 «ОБСЛУЖИВАНИЕ И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:
21.02.02 «СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И
ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ»

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», рабочей программы профессионального модуля и положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум».

Составитель: Гальчинская О.В., заведующая практикой

РЕКОМЕНДОВАНО

Цикловой комиссией
технологических дисциплин
протокол № 1
от 24 сентября 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
протокол № 1
от 25 сентября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем показания приборов (ПК 1.1), рассчитывать режим работы оборудования (ПК 1.2), осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования (ПК 1.3); выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования (ПК 1.4).

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки) при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная практика УП.01 изучается в профессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования (СПО) и завершает изучение ПМ.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования».

1.3 Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения учебной практики

Целью учебной практики является первоначальное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ». Учебная практики направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен иметь: практический опыт: расчета режимов работы оборудования; дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;

уметь: читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); проводить испытания насосных установок; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;

знать: устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее - ГПА); основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; осевые турбомашины; факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования; источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях; методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки

Результатом освоения учебной практики является овладение следующими профессиональными компетенциями (ПК): осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов (ПК 1.1), рассчитывать режимы работы оборудования (ПК 1.2), осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования (ПК 1.3), выполнять дефектацию и ремонт узлов деталей технологического оборудования (ПК 1.4)

Результатом освоения учебной практики является овладение следующими и общими компетенциями (ОК): ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку

информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности, ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий, ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 54 часа.

Учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики

Объем учебной практики в рамках представлены в таблице ниже.

Таблица – Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная учебная нагрузка, в том числе:	52
практические занятия,	52
защита отчета по практике	2

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Тематический план и содержание учебной практики представлены в таблице ниже.

Таблица - Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
УП.01.01 в рамках изучения МДК.01.01 «Технологическое оборудование газонефтепроводов и газонефтехранилищ»		54	
Тема 1.1 Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	Содержание:		
	1) эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов		
	Практические занятия: Расчет параметров ремонтного цикла машин для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов.	10	3
	2) эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для хранения газа нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов		
	Практические занятия: Расчет параметров ремонтного цикла машин для хранения газа, нефти и нефтепродуктов.	10	3
	3) эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для распределения газа нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов		
Тема 1.2 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа нефти и нефтепродуктов	Практические занятия: Расчет параметров ремонтного цикла машин для распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	10	3
	Содержание:		
	1) осуществление ремонтно - технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, газа нефти и нефтепродуктов	8	3
	2) осуществление ремонтно - технического обслуживания машин и оборудования для хранения газа нефти и нефтепродуктов	8	3
	3) осуществление ремонтно - технического обслуживания машин и оборудования для распределения газа нефти и нефтепродуктов	6	
Защита отчета по практике		2	2
Максимальная учебная нагрузка (всего):		54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия следующего оборудования:

- машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- оснастки и приспособлений для проведения замены узлов, деталей, агрегатов и эксплуатационно – смазочных материалов при ремонтно-техническом обслуживании оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- инструментов и приспособлений для оценки технического состояния, регулировки и наладки машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов в зависимости от внешних факторов;
- контрольно-измерительных приборов для контроля качества проводимых работ, связанных с осуществлением ремонтно- технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы представлен ниже.

Основные источники:

- 1 Коршак, А.А. Нефтебазы и автозаправочные станции : учеб. пособие / А.А. Коршак. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 494 с. : ил. - (Высшее образование).
- 2 Коршак, А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа : учеб. пособие / А.А. Коршак. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 365 с. : ил. - (Высшее образование).
- 3 Мстиславская, Л.П. Основы нефтегазового дела : учеб. для вузов / Л.П. Мстиславская. – Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2014. - 256 с. : ил., 2 вкл. 16 л. цв. фотоил. - (Высшее нефтегазовое образование).

4 Покрепин, Б.В. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие / Б.В. Покрепин. – Волгоград : Ин-Фолио, 2014. - 352 с. : ил.

5 Сбор, подготовка и хранение нефти и газа. Технологии и оборудование : учеб. пособие / Р.С. Сулейманов, А.Р. Хафизов, В.В. Шайдаков и др. – Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2014. - 450 с. - (Б-ка нефтегазового дела).

6 Шадрина, А. В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс] / А. В. Шадрина, В. Г. Крец. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 213 с. — 978-5-4486-0516-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79709.html>

7 Комина, Г. П. Проектирование газопроводов и гидравлический расчет [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Комина, А. О. Прошутинский. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 205 с. — 978-5-9227-0803-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80756.html>

Дополнительные источники:

1 Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Бабаян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 252 с. — 978-5-9729-0237-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78268.html>

2 Кязимов, К. Г. Профессиональное обучение персонала газового хозяйства [Электронный ресурс] : практическое пособие / К. Г. Кязимов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 369 с. — 978-5-4487-0183-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73625.html>

3 Вершилович, В. А. Сети газопотребления котельных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Вершилович. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 348 с. — 978-5-9729-0227-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78235.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной производственной практики осуществляют руководители практики, заведующий практикой и заместитель директора по учебно-производственной работе в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Таблица – Результат обучения, формы и методы контроля

Результаты обучения	Формы и методы контроля
Иметь практический опыт: 1) эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; 2) расчета режимов работы оборудования; осуществления ремонтно-технического обслуживания; Освоенные умения: 1) читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; 2) проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); Освоенные знания: 1) устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; 2) конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; 3) эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах; Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов. ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования. ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования. ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования. Общие компетенции: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Формы: ведение дневника по практике, дифференцированный зачет Методы: собеседование с обучающимися в составе руководителя практики и преподавателя специальных дисциплин, для определения соответствия его знаний требованиям профессиональных и общепрофессиональных квалификаций, .