Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
_____ Минниахметов Р.Р.
«_29_» _августа_ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ ПЕРСОНАЛА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

по специальности 21.02.03 « Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

Уфа-2022

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (укрупнённая группа 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия).

Организация-разработчик:
АНПОО Уральский политехнический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4.	УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

ПП 01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Программа является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по профессии СПО код специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.**

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными задачами практики по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** являются:

- изучение объекта практики, особенностей его хозяйственной, экономической, финансовой деятельности;
- изучение действующей на предприятии системы управленческого, финансового, кадрового учета и отчетности, а также используемых информационных технологий;
- изучение системы документооборота, функционирующей на предприятии - объекте практики;
- приобретение навыков экономического, управленческого, финансового анализа деятельности предприятия;
- изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативно-технических документов для решения отдельных задач управления персоналом организации по месту прохождения практики;
- разработка предложений по совершенствованию подсистемы управления персоналом системы управления организацией.

Учебная практика специальности должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса формирования у студентов системы профессиональных знаний и умений, прививать студентам навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

Рекомендуемые формы проведения учебной практики:

-работа по профилю специальности в качестве практиканта на рабочих местах или на рабочих должностях (в случае наличия вакансий) в организациях, на предприятиях различных организационно-правовых форм;

- работа на рабочих местах в специализированных сезонных или студенческих отрядах по профилю специальности;
- работа на рабочих местах в учебно-производственных мастерских, учебных участках (цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию;
- работа на рабочих местах в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующую лицензию.

1.2. Место производственной практики по профилю специальности в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Производственная практика индекс ПП.01. входит в ПМ.01 профессиональный цикл Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) в части освоения основных видов профессиональной деятельности: **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**

1.3. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности – требования к результатам освоения

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Задачами практики по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ являются:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение умений и навыков по эксплуатации технологического оборудования;
- отработка умений выполнения регламентных работ по эксплуатации технологического оборудования;
- обеспечение межпредметных связей, а также связи практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

уметь:

- читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;
- проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (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 газотурбинных установок (ГТУ) при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (ГПА);
- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;
- осевые турбомашины;
- факторы, повышающие надежность и ремонтопригодность 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.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися первичных навыков при овладении специальностью, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

Личностные результаты (ЛР) реализации программы воспитания:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 17. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ЛР 18. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.		**72**	
Тема 1.1	**Содержание**	6	
	Инструктаж по охране труда по видам выполняемых работ. Инструктаж по пожарной безопасности в структурных подразделениях.Ознакомление с предприятием <u>Виды работ:</u> Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной безопасности. Ознакомление со средствами пожаротушения, с мерами по оказанию медицинской помощи пострадавшему.		3
Тема 1.2.	**Содержание**	8	
	Анализ внешней и внутренней среды предприятия <u>Виды работ:</u> Изучение ассортимента выпускаемой продукции предприятием, производственным участком, производственной программы участка.		3
Тема 1.3.	**Содержание**	10	
	Изучение организации делопроизводства. Оформление документации производственного мастера: Ф1253А, Ф1762, Ф1888, Ф2369, Ф2401, Ф6058, Ф1514А, Ф0216, Ф2412, Ф5596, Ф5766, Ф2392, Ф2316Б, Ф3871. <u>Виды работ:</u> Изучение методов нормирования материальных ресурсов применяемых на производственном участке, пути снижения материальности продукции.		*2*
Тема 1.4.	**Содержание**	12	
	Роль предохранительных клапанов для безопасного ведения технологического процесса и предохранения аппаратов от превышения давления. Контрольный и рабочий предохранительные клапаны. Основные узлы предохранительного клапана. Тарировка предохранительного клапана. Проверка работоспособности клапана при его эксплуатации. <u>Виды работ:</u> Разработка и сборка предохранительного клапана.		*2*
Тема 1.5.	**Содержание**	12	
	Изучение маркетинговой и рекламной политики предприятия		

	Виды работ: Изучение ассортимента выпускаемой продукции предприятием, производственным участком, производственной программы участка.		
Тема 1.6.	**Содержание**	10	
	Работа на штатной должности помощника мастера, технолога, контролера, начальника смены) Виды работ: Работа на штатной должности (помощника мастера, технолога, контролера, начальника смены)		*2*
Тема 1.7.	**Содержание**	8	
	Своевременная подготовка производства, проведение оперативного планирования работ, составление календарного плана работы Виды работ: Применение современных АСУ на производственном участке. Работа в системе АСУ - САПР, ТАИР и др (составлении заявки на ремонт оборудования, оформление допуска на работы т.п)		*2*
Итоговое занятие	Защита отчета.	6	
	Всего	**72**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Базы практики - профильные организации, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой. Производственная практика проводится, как правило, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями (Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. №673).

Общие требования к подбору баз практик:

-наличие отделов: главного механика, труда и зарплаты, бухгалтерии, охраны труда и техники безопасности;

-оснащенность предприятия современным компьютерным оборудованием;

-близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Студенты заочного отделения проходят практику (преимущественно) по месту работы.

При выборе рабочего места студентам необходимо руководствоваться, прежде всего, моделью его специальности, а также исходить из того, что на рабочем месте будущий специалист должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гулак, И.А. «Задачи по гидравлике»/ А.И. Гулак.- М., Недра, 2019.

2. Лофевр, А. «Процессы в камерах сгорания ГТД»/А.Лофевр. - М., Мир, 2018.

3. Нигматуллин, И.Н. «Тепловые двигатели» : Учеб. пособие для вузов/ И.Н. Нигматуллина. -М.: Высш. школа, 2018.

4. Портаков, Б.П. «Газотурбинные установки для транспорта газа и бурения скважин»/П.Б.Портаков. - М., Недра, 2019.

5. Белоконь, Н.И. «Газотурбинные установки на компрессорных станциях магистральных газопроводов»/ Н.И. Белоконь, Б.П. Поршаков. - М.: Недра, 2018.

6. Евгеньев, А.Е «Гидравлика»/ А.Е.Евгеньев, А.П. Крупеник. – М., Недра, 2018.

7. Костюк, А.Г.«Газотурбинные установки»:Учеб. пособие для вузов./ А.Г. Костюк., А.Н.Шерстюк. - М.: Высш. школа, 2018.

8. Поршаков, В.П Газотурбинные установки на магистральных газопроводах/В.П. Поршаков, В.И. Халатин. - М.: Недра, 2019.

9. Рабинович, Е.З Гидравлика»./ Е.З.Рабинович, А.Е.Евгеньев. - М.: Недра, 2018.

10. Яблоник, Р.М. Газотурбинные установки / Р.М. Яблоник. -М., Машгиз, 2019.

Дополнительные источники:

1. Альтшуль ,А.Д. Примеры расчетов по гидравлике/ А.Д. Альтшуль. К. –М.: Техника, 2018.

2. Нащокин, В.В. Техническая термодинамика и теплопередача / В.В. Нащокин.- М.: высшая школа,2018.

3. Рабинович, О.М. Сборник задач по технической термодинамике/О.М. Рабинович. - М.: Машиностроение, 2018.

4. Панкратов, Г.П. Сборник задач по общей теплотехнике /. Г.П. Панкратов. - М.: Машиностроение, 2019.

5. Розенберг, Г.Д. Сборник задач по гидравлике и газодинамике для нефтяных вузов / Г.Д. Розенберг. - М.: Недра 2019.

6. Романов ,Б.А. Двигатель внутреннего сгорания / Б.А. Романов.- М.: Недра, 2019.

Интернет-ресурсы:

1Большая библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tech-biblio.ru

2. Электронная библиотека нефть и газ, электронный ресурс [режим доступа] - http://www.oglibrary.ru

3. Библиотека Oil Kraft, электронный ресурс [режим доступа] - www.oilcraft.ru/

4. Библиотека технической литературы «Нефть и газ - Избранное», электронный ресурс [режим доступа] - http://nglib-free.ru/

5. Интернет портал сообщества ТЭК, [режим доступа] - http://www.energyland.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «**ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**» является освоение учебного материала по соответствующим разделам модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели техникума, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. В обязанности
руководителя входит периодическое посещение фирмы (отдела), контроль выполнения задания на практику, уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики. По результатам контроля преподаватель делает записи в дневнике студента.
Требования к руководителям практики
Заведующий отделом практического обучения, практики и трудоустройства:
- осуществляет общее руководство и контроль практикой;

- утверждает план-график практики;
- график целевых проверок
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

Руководитель практики:
- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения студентов;
- составляет график целевых проверок и осуществляет согласно ему целевые проверки обучающихся на местах практики;
- оформляет индивидуальные задания на практику;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики;
- формирует совместно с руководителем практики от организации аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций,
- составляет график защиты отчетов обучающимися;
- по окончанию практики представляет отчет о практике обучающихся с анализом и предложениями по внесению дополнений или изменений в программу практики с учетом руководителей практики от организаций.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:
Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», а также общепрофессиональных дисциплин.
Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.
Требования к руководителям практики от организации: дипломированные специалисты, наличие 5–6 квалификационного разряда.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.	- демонстрация навыков правильной эксплуатации оборудования; - демонстрация точности и скорости чтения показания приборов; - демонстрация скорости и качества анализа показания приборов; - обоснование выбора технологического оборудования;	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования	- применение методик расчетов режимов оборудования; - демонстрация скорости и качества использования технической документации.	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования	- определение неисправностей в работе основного технологического оборудования; - определение неисправностей в работе вспомогательного оборудования; - изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - изложение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного оборудования.	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.	- обоснования выбора, периодичности и способа проведения дефектации;	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных

	- определение метода ремонта на основе интерпретации данных полученных при конкретном методе дефектации. - изложение правил техники безопасности при проведении дефектации и ремонта	работ, индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений заобучающимися в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Результаты наблюдений за обучающимся на производственной практике, оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профес-сиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессио-нальных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка эффективности работы с источниками информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникациионные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программмным обеспечением.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процесссе освоения образовательной программы.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Оценка эффективности работы обучающегося в команде.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- демонстрировать навыки применения нормативной, справочной документации, периодической литературы по специальности;	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрировать осведомленность о современных технологиях в профессиональной деятельности; -демонстрировать навыки применения современных технологий.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрировать готовность к исполнению воинской службы; -демонстрировать патриотизм.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.