

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
Миннихметов Р.Р.
« 29 » августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА,
ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

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.**

Организация-разработчик:

АНПОО Уральский политехнический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

УП 02.01 Производственная практика по профилю специальности

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.

Производственная практика является частью учебно-воспитательного процесса и формирует начальные навыки профессиональной и практической деятельности. Производственная практика базируется на усвоении и использовании материалов учебных курсов, изученных в рамках ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов».

Основной целью производственной практики является ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также формирование у будущего специалиста набора компетенций, востребованных в производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне. Производственная практика студентов, обучающихся по направлению «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», направлена на реализацию следующих целей:

1. Получение базового опыта ознакомления с местом прохождения практики, ее целями, задачами и особенностями функционирования,
2. Получение сведений об основных видах и методах организации профессиональной деятельности специалистов, прошедших подготовку по направлению «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»;
3. Закрепление теоретических и практических знаний, полученных при обучении, а также их применение на практике;
4. Получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики, т.е. по результатам проведенной практической работы.

Задачи производственной практики:

1. Закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретенных студентами в предшествующий период теоретического обучения;

2. Формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;

3. Приобретение практического опыта коллективной работы в команде;

4. Подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

Рекомендуемые формы проведения производственной 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.02 входит в ПМ.02 профессиональный цикл Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) в части освоения основных видов профессиональной деятельности: **Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.**

1.2. 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 производственной практики студент должен: **иметь практический опыт:**

- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и

- газонефтехранилищ;
- технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;
- ведения технической и технологической документации;

уметь:

- осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;
- применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;
- проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;
- выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата, установок электрохимзащиты (ЭХЗ);
- определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;
- проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;
- проводить электрохимические измерения;
- подбирать трубопроводную арматуру;
- производить отбор проб нефтепродуктов;
- проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;
- ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;
- составлять схемы автоматизации производственных процессов;
- разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;
- составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (ПС и КС);
- производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров;
- производить пуск и остановку насоса;

знать:

- состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;
- строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;
- состав сооружений компрессорных перекачивающих станций;
- основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;
- основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;
- нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;

- основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;
- основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз;
- техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;
- функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС);
- устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок электрохимзащиты (ЭХЗ);
- правила ухода за переходом в различное время года;
- способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;
- условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;
- правила технической эксплуатации кранов и задвижек;
- характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;
- назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах;
- правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа (БСГ), станций подземного хранения газа (СПХГ); установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;
- меры безопасности;
- правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов;
- порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;
- состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;
- причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;
- причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;
- дефекты трубопроводов и оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;
- системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;
- техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций;
- системы перекачки нефти;
- порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску;
- правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;
- особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;
- последовательность пуска и остановки поршневых газоперекачивающих агрегатов (ГПА);
- систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;
- методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем

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 2.1.	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
ПК 2.2.	Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.
ПК 2.3.	Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.
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.

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
ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.			
Тема 1. Ознакомление с предприятием	Содержание	36	
	Ознакомление студентов с рабочей программой и порядком прохождения практики. Общий инструктаж студентов по проведению практики и технике безопасности. Организация первой помощи при несчастных случаях. Противопожарные меры. <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 2. Хранение и распределение газа	Содержание	44	
	Хранение газа в газгольдерах. Подземные газохранилища. Газораспределительные сети. Газорегуляторные пункты. Автомобильные газонакопительные компрессорные станции. Использование сжиженных углеводородных газов в системе газоснабжения. Хранилища сжиженных углеводородных газов. <u>Виды работ:</u> Подключение и отключение отдельных участков газопроводов с помощью запорной арматуры – задвижек, кранов, вентилей. Осуществлять обход регуляторных пунктов и объектов по графику, выявлять и устранять неисправности, а также проводить настройку оборудования ГРП на заданный режим, осмотр и очистка фильтров. Ознакомление со схемами ГРП, ГРС, газонакопительных компрессорных станций.		3
Тема 3. Сооружение трубопроводов	Содержание	40	
	Состав работ, выполняемых при строительстве линейной части трубопроводов. Общая технологическая схема производства работ на строительстве трубопроводов и комплекс машин для строительства. Сооружение линейной части трубопроводов. Надземные схемы укладки линейной части магистрального трубопровода. Особенности сооружения переходов магистральных трубопроводов через преграды.		3

	<u>Виды работ:</u> Выполнять работы по укладке, засыпке, очистке полости трубопроводов, врезку линейной арматуры. Изучить основные технические характеристики, устройство машин, применяемых при строительстве. Ознакомление с работами, выполняемыми при сооружении трубопроводов, со схемами укладки трубопроводов.		
Тема 4. Объекты хранения и распределения нефтепродуктов	Содержание	42	
	Объекты нефтебаз и их размещение. Операции, проводимые на нефтебазах. Резервуары нефтебаз. Насосы и насосные станции нефтебаз. Сливоналивные устройства для железнодорожных цистерн. Подземное хранение нефтепродуктов. Автозаправочные станции. <u>Виды работ:</u> Ознакомление с объектами нефтебаз и их размещением. Изучить основное оборудование насосных станций, выполнять технологические операции в соответствии с должностной инструкцией. Вычерчивание схем слива и налива нефтепродуктов и их описание. Изучить правила пуска, остановки насосов, аппаратов и другого оборудования на обслуживаемом объекте. Изучить схемы сооружения подземной емкости в отложениях каменной соли, последовательность работ при создании хранилищ методом глубинных взрывов, схему льдогрунтового хранилища шахтного типа.		3
Итоговое занятие	Защита отчета.	18	
	Всего	180	

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 заработной платы, 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. Киселев, М.И., Михелев, Д.Ш. Геодезия./ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. М., Изд.центр «Академия» 2019
2. Ключин, Е.Б., Михелев, Д.Ш. Инженерная геодезия./ Е.Б. Ключин, Д.Ш. Михелев. М., Недра, 2019
3. Коннова, Г.В., Ростов, Н.Д. Оборудование транспорта и хранения нефти и газа/ Г.В. Коннова, Н.Д.Ростов. Феникс, 2018.
4. Мустафин, Ф.М., Быков, Л.И., Васильев, Г.Г. Технология сооружениягазонефтепроводов/ Ф.М. Мустафин, Л.И. Быков, Г.Г. Васильев Под ред. Г. Г. Васильева. Уфа: Нефтегазовое дело, 2018
5. Под общ. редакцией Земенкова Ю.Д. Типовые расчеты процессов в системахтранспорта и хранения нефти и газа СПб.: Недра, 2020
6. Фельдман, В.Д., Михелев, Д.Ш. Основы инженерной геодезии./В.Д.Фельдман, Д.Ш. Михелев. М., Высшая школа, 2019.
7. Шаммазов, А.М., Александров, В.Н. Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций/А.М. Шаммазов, В.Н.Александров. М., ООО"Недра Бизнесцентр",2019.
8. ГОСТ 10528 – 90* Нивелиры. Общие технические условия.
9. ГОСТ 10529 – 96* Теодолиты. Общие технические условия.
10. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральныхпланов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
11. ГОСТ 7502 – 98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
12. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
13. СНиП 2.05.06-85* Магистральные трубопроводы
14. СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве
15. СНиП III-42-80* Магистральные трубопроводы

Дополнительные источники:

1. Быков, Л.И., Мустафин, Ф.М., Рафиков, С.К., Типовые расчеты при сооружении и ремонте газонефтепроводов/ Л.И. Быков, Ф.М.Мустафин, С.К. Рафиков, 20072.

2. Маслов, А.В., Гладилина, Е.Ф., Костин, В.А. Геодезия/ А.В.Маслов, Е.Ф.Гладилина, В.А. Костин. М., Недра, 2019
3. Новак, В.Г., Лукьянов, В.Ф. Курс инженерной геодезии./ В.Г. Новак, В.Ф. Лукьянов. М., Недра, 2018
4. Перфилов В.Ф. Геодезия./ В.Ф. Перфилов. М., Высшая школа, 2018

Интернет ресурсы:

1. Большая 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.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов»** 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 окончании 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 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	- демонстрация навыков ведения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - демонстрация соблюдения норм ведения работ; - демонстрация скорости и качества ведения работ; - обоснование выбора технологии ведения работ;	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.	- применение методик определения технического состояния оборудования по показателям приборов; - демонстрация навыков ведения технического обслуживания основного оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - демонстрация последовательности проведения работ; - обоснование выбора метода технического обслуживания	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.	- демонстрация основных параметров технологического процесса; - изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - изложение правил техники безопасности при транспорте, хранении и распределении газонефтепродуктов.	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных работ, индивидуальных заданий.
ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.	- демонстрация навыков работы с нормативной, технологической и технической документацией;	Текущий контроль в виде экспертной оценки выполнения практических работ, контрольных 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 компетенции) общие	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 за обучающимися 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 профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка эффективности работы с источниками информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным 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 процессе 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	- демонстрировать осведом-	Интерпретация результатов

условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<p>ленность о современных технологиях в профессиональной деятельности;</p> <p>-демонстрировать навыки применения современных технологий.</p>	наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<p>- демонстрировать готовность к исполнению воинской службы;</p> <p>-демонстрировать патриотизм.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.