



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Высший инженерный колледж» (АНПО «ВИК»)

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: +7 (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, www.anogik.ru
ОКПО 43666726. ОГРН 1021801652927. ИНН 1833017258. КПП 183101001

УТВЕРЖДАЮ

Директор

П.И. Сурат

« 30 » 08 2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной (по профилю специальности) практики

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

для специальности

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Ижевск 2017

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация разработчик:

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Высший инженерный колледж»

Разработчики:

Чесноков В.К., преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на ПЦК

Протокол № 1 от « 30 » 08 2017 г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

Содержание

1	Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	стр. 4
2	Производственная практика по профилю специальности по профессиональному модулю ПМ 02.Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	стр. 5
3	Материально-техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)	стр. 8
4	Организация проведения практики	стр. 10
5	Базы практики	стр.12
6	Контроль и оценка результатов освоения	стр.13

І. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ОНТ» по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

2. Цели производственной практики по профилю специальности: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

3. Требования к результатам производственной практики по профилю специальности.

В результате прохождения производственной практики по профилю специальности (технологической) по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	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. ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

4. Формы контроля:

производственная практика (по профилю специальности) - дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности).

Всего 108 часов в рамках освоения ПМ.02 «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов»

II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

1. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности).

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные компетенции.

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

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.
ПК 2.4.	Вести техническую и технологическую документацию.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) 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.

2. Содержание производственной практики по профилю специальности

Код ПК	Производственная практика				
	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределительно/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1 – 2.4	Применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций	3	2	Распределительно	<p>Знание правил внутреннего распорядка предприятия, его продукции и перспективы развития;</p> <p>Умение выполнять производственную работу на штатных должностях по одной из рабочих профессий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машинист технологических насосов; - машинист технологических компрессоров; - слесарь по ремонту технологических установок; - трубопроводчик линейный; - оператор технологических установок, ГРС, АГНКС, АГНС, АЗС; <p>Освоение должностных обязанностей, техника, мастера, диспетчера.</p>
	Проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	4	2		
	Применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	4	2		
	Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ	4	2		
	Составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов	4	2		
	Определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты	4	2		
	Проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта	4	2		
	Проводить электрохимические измерения;	4	2		
	Подбирать трубопроводную арматуру	4	2		
	Производить отбор проб нефтепродуктов	4	2		
Проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта	4	2			

Ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт	4	2
Разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей	3	2
Изучить состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;	4	2
Изучить строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;	4	2
Изучить состав сооружений компрессорных перекачивающих станций;	4	2
Изучить нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;	4	2
Изучить технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;	4	2
Изучить функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС);	3	2
Изучить правила ухода за переходом в различное время года	4	2
Изучить условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода	4	2
Изучить правила технической эксплуатации кранов и задвижек	3	2
Изучить характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации	4	2
Изучить правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз	4	2
Изучить правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов	4	2
Изучить порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность	4	2
Изучить причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта	4	2
Изучить причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта	4	2

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Реализация программы производственной практики предполагает наличие учебного кабинета, технических средств обучения, для подготовки, оформления и защиты отчета по практике.

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиапроектор;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные учебники; электронные плакаты; электронные модели; электронные видеоматериалы;

Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

Сутак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства:уч.пос. для СПО.-2-е изд.,стер.-М.:Академия,2014.-336с.

Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 415 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8. <https://biblio-online.ru/book/>

Дополнительная учебная литература:

Силаев, Г. В. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования : учебное пособие для СПО / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 282 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01453-2. <https://biblio-online.ru/book/>

Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 415 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8. <https://biblio-online.ru/book/>

Технологическая оснастка : учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978<https://biblio-online.ru/book/>

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В организации и проведении практики участвуют:

- колледж;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют временные рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя – руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Таблица 4.1 - Организация практики

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов колледжа	Заместитель директора по практике, руководитель практики от колледжа
Издание приказа по колледжу о закреплении руководителей практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по практике
Составление и утверждение: графика контроля над ходом практики; рабочих планов проведения практики; календарных графиков прохождения практики	Руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами по вопросам: целей и задач практики; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период технологической практики	Заместитель директора по практике, руководитель практики от учебного заведения

Таблица 4.2 Порядок проведения практики

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Организация проверки хода производственной практики	Руководитель практики от учебного заведения
Организация обучения студентов правилам техники безопасности	Руководитель практики от учебного заведения

Мероприятия, подлежащие Выполнению	Ответственный за выполнение
Составление графика сдачи отчетов по практике, приема зачетов по практике	Руководитель практики от учебного заведения
Составление отзывов о работе практикантов	Руководитель практики от предприятия
Прием дифференцированных зачетов по производственной практике и оформление зачетной ведомости	Руководитель практики от учебного заведения
Представление заместителю директора по практике отчеты обучающихся	Руководитель практики от учебного заведения
Организация и проведение совещания с преподавателями – руководителями практик по итогам производственной практики	Заместитель директора по практике, председатель цикловой комиссии (далее ПЦК)

V. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Базами *Производственной практики (по профилю специальности)* являются предприятия, располагающие реальными возможностями организации производственного обучения студентов. При подборе баз производственной практики (по профилю специальности) предпочтение отдано предприятиям, оснащенным современной техникой, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации производственного обучения студентов. Предприятия-базы практики располагаются вблизи от места нахождения техникума. К таким предприятиям относятся:

1. ООО «Нефтетрубопроводсервис»
2. ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
3. ООО «Роснефть»
4. АО «Газпром газораспределение Ижевск»
5. ПАО «Белкамнефть»»»
6. ДОО «Спецгазавтотранс»

VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание истории, современного состояния и перспектив развития транспорта, хранения, распределения газа нефти, нефтепродуктов; - знание состава сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; - выбор конструктивных решений магистральных трубопроводов; - знание основ проектирования строительных конструкций; - проведение геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применение методов механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание состава сооружений компрессорных перекачивающих станций; - знание основ инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание методов механизации процесса строительства и реконструкции объектов; - знание технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; - знание основ организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций; 	<p>Экспертная оценка при прохождении практики</p>
<p>Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание устройства строительных конструкций для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - выполнение расчетов строительных конструкций для транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - пуск и остановка насоса; - ликвидация неисправностей линейной арматуры и производство ее ремонт; - подбор трубопроводной арматуры; - отбор проб нефтепродуктов; - знание функций линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС); - знание условных обозначений арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; - знание правил технической эксплуатации кранов и задвижек; - знание характерных повреждений трубопроводов и способы их ликвидации; - знание назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах; - знание методов расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их 	<p>Экспертная оценка при прохождении практики</p>

	вспомогательных систем.	
Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.	<ul style="list-style-type: none"> - знание основ инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание систем и средств автоматизации, управления и связи на магистральных газонефтепроводах и газонефтехранилищах; - анализ источников загрязнения окружающей среды при сооружении, эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - расчет и выбор очистных сооружений; - расчет количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата, установок электрохимзащиты (ЭХЗ); - определение утечек в трубопроводе, обследование технического состояния футляров переходов, устранение выявленных дефектов; - проведение электрохимических измерений; - анализ диагностических исследований трубы и выбор способа ремонта; - расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров; - знание ресурсосберегающих технологий при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз; - знание порядка вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; - знание состава и сущности всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода; - знание причин выхода из строя резервуаров и методы их ремонта; - знание причин выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта; - знание системы технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов. 	Экспертная оценка при прохождении практики
Вести техническую и технологическую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - ведение нормативно-технической документации по правилам строительства, эксплуатации и ремонта газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применение технической документации по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций. 	Экспертная оценка при прохождении практики