



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск, Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ



Директор

В.В.Новикова

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики (по профилю специальности)

ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы

для специальности

**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ**

Ижевск, 2022 г.

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
"Международный Восточно-Европейский колледж"

Разработчики:

Чесноков В.К., преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на ПЦК

Протокол № _____ от «____» _____ 2022 г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

Содержание

1	Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	4
2	Производственная практика по профилю специальности по профессиональному модулю ПМ 01.Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	5
3	Материально-техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)	9
4	Организация проведения практики	11
5	Базы практики	13
6	Контроль и оценка результатов освоения	13

I. 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):

- обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;

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	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования 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.

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.01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»

II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 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.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования 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

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- расчета режимов работы оборудования;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования

2. Содержание производственной практики по профилю специальности (технологической)

Код ПК	Производственная практика				
	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1. -1.4.	Проводить испытания насосных установок	4	2	Концентрировано	Знание правил внутреннего распорядка предприятия, его продукции и перспективы развития; Умение выполнять производственную работу на штатных должностях по одной из рабочих профессий: - машинист технологических насосов; - машинист технологических компрессоров; - слесарь по ремонту технологических установок; - трубопроводчик линейный; - оператор технологических установок, ГРС, АГНКС, АГНС, АЗС; Освоение должностных обязанностей, техника, мастера, диспетчера.
	Изучить правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации	5	2		
	Изучить порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску	5	2		
	Изучить системы перекачки нефти	4	2		
	Изучить техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций	4	2		
	Изучить дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки	4	2		
	Изучить методы диагностики, основы пирометрической и вибрационной диагностики	4	2		
	Изучить источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях	4	2		

Изучить технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определение и устранения неисправностей нефтегазового оборудования	4	2		
Изучить факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов	4	2		
Изучить основы термодинамического расчета режимов работы оборудования	4	2		
Изучить осевые турбомашин	4	2		
Изучить эксплуатационные характеристики газотурбинных установок (ГТУ) при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (ГПА)	4	2		
Изучить методы регулирования насосов и компрессорных машин	4	2		
Изучить конструкции, характеристики машин для сооружения эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов	4	2		
Изучить устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	4	2		
Производить пуск и остановку насоса	8	2		
Производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газоконпрессоров	6	2		
Составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (ПС и КС)	6	2		
Определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов газоперекачивающих	6	2		

агрегатов		2		
Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования	8	2		
Изучить назначения магистральных трубопроводов	4	2		
Изучить правил пользования линейной арматурой	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

Сутак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства:уч.пос. для СПО.-2-е изд.,стер.-М.:Академия,2019.-336с.

Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для СПО / А. А. Гусев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 285 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01044-2. <https://biblio-online.ru/book/>

Прошкин, С. С. Механика, термодинамика и молекулярная физика. Сборник задач : учебное пособие для СПО / С. С. Прошкин, В. А. Самолетов, Н. В. Нименский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 467 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04774-5. <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, 2022. — 415 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8. <https://biblio-online.ru/book/>

Дополнительная учебная литература:

Бухарова, Г. Д. Физика. Молекулярная физика и термодинамика. Методика преподавания : учебное пособие для СПО / Г. Д. Бухарова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01363-4. <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, 2022. — 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, 2022. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978 <https://biblio-online.ru/book/>

Отечественные журналы:

1. «Нефтяник»

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-аналитический портал Нефть России <http://www.oilru.com/>
2. ЭБС ЮРАЙТ <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
Заклучение 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	Руководитель практики от колледжа

практики	
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

Продолжение таблицы 4.2

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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования по показаниям приборов	- эксплуатация оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов выполняется в соответствии с правилами эксплуатации.	Экспертная оценка при прохождении практики
Рассчитывать	- проведение выбора режима оборудования	Экспертная оценка при

режимы работы оборудования	основан на термодинамических и гидравлических расчётах.	прохождении практики
Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования	- проведение выбора технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания в соответствии с правилами; - определение и устранение неисправностей нефтегазового оборудования.	Экспертная оценка при прохождении практики
Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	- определение и устранение неисправностей технологического оборудования; - определение дефектов в технологическом оборудовании на основании диагностических данных.	Экспертная оценка при прохождении практики