

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.1 Технологическая практика»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип технологическая практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2025

Рабочая программа практики «Б2.П.В.П.1 Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Промышленного и гражданского строительства

наименование кафедры

протокол № 6 от "12" февраля 2025 г.

Декан строительного-технологического факультета

наименование факультета



подпись

И.В. Завьялова

расшифровка подписи

Исполнители: старший преподаватель

должность

подпись



расшифровка подписи

В.В. Дубинецкий

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР



личная подпись

М.А. Зорина

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

код наименование



личная подпись

Е.В. Фролова

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры



личная подпись

Т.А. Горяйнова

расшифровка подписи

©Дубинецкий В. В., 2025
© Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения практики

Цели:

- непосредственное участие студента в деятельности производственной, проектной, монтажной или научно-исследовательской организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общеобразовательных и специальных дисциплин, учебной практики; приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, монтажа и эксплуатации нефтегазового оборудования; последовательная подготовка для дальнейшего изучения специальных дисциплин и выполнения выпускной квалификационной работы на соискание степени бакалавра.

Задачи:

- изучение общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение организации производственного процесса эксплуатации оборудования и технологических систем;
- изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия - базы практики, технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, контрольно-измерительных приборов и инструментов, современных материалов, сборки и контроля изделий, новой техники, применяемой на предприятии;
- изучение вопросов организации управления предприятием;
- ознакомление с технико-экономическими показателями предприятия;
- изучение правил технической эксплуатации оборудования;
- приобретение знаний правил техники безопасности при эксплуатации, монтаже и ремонте оборудования; накопление практического опыта ведения самостоятельной производственной работы.

За время прохождения технологической практики студенты должны получить наиболее полную практическую подготовку по своей специальности; изучить конструкцию, параметры и режимы работы оборудования, технологические процессы, методы управления предприятием, экономику и организацию производства и т.д.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика, Б2.П.Б.У.3 Учебно-технологическая практика*

Постреквизиты практики: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК*-1 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной	ПК*-1-В-1 Знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий	Знать: технологии нефтегазового производства
	ПК*-1-В-2 При взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами	Уметь: осуществлять технологические

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
сферой профессиональной деятельности	технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации ПК*-1-В-3 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	процессы строительства, ремонта оборудования транспорта и хранения углеводородного сырья Владеть: методами корректировки технологических процессов при строительстве, ремонте и эксплуатации оборудования транспорта и хранения углеводородного сырья
ПК*-6 Способен организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК*-6-В-1 Знает распределение обязанностей между персоналом производственных подразделений, а также между персоналом производственных подразделений и сервисных подразделений подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства ПК*-6-В-2 Обеспечивает выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства ПК*-6-В-3 Владеет информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании, а также об оборудовании магистральных газонефтепроводов, хранилищ нефти и нефтепродуктов	Знать: приемы компьютерной графики и чтения чертежей, теории механизмов и машин, методы решения практических задач на основе сопромата Уметь: использовать основные методы проверочных расчетов статического, кинематического и динамического расчетов несложных технологических процессов и вспомогательного оборудования Владеть: методами корректировки технологических процессов при строительстве, ремонте и эксплуатации оборудования транспорта и хранения углеводородного сырья
ПК*-7 Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК*-7-В-1 Знает методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса ПК*-7-В-2 Применяет знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определяет порядок выполнения работ; организывает и проводит мониторинг работ нефтегазового объекта;	Знать: основы менеджмента, права и обязанности руководителя первичных производственных подразделений Уметь: руководить первичным производственным подразделением под руководством мастера, четко формулировать

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	координирует работу по сбору промысловых данных ПК*-7-В-3 Владеет навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	задачи и распределять обязанности между членами коллектива Владеть: практическими навыками совместной деятельности в коллективе, в том числе опытом организации и управления небольшим коллективом

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 6 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций:

- осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства;
- проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования;
- выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства;
- осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов.

Этапы прохождения практики

1 этап. Учебно-теоретический

На основании конкретного задания на практику обучающийся занимается обработкой и систематизацией фактического технического и литературного материала, полученного во время практики, изучает и систематизирует нормативные и проектные документы, проводит анализ промысловых данных; разрабатывает рекомендации по совершенствованию технологических процессов или технических средств.

2 этап. Подготовительный этап, (инструктаж по технике безопасности).

Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.

Изучение технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефтегазовой продукции и подземном хранении газа.

Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа. Изучение технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефтегазовой продукции и подземном хранении газа.

Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

3 этап. Составление отчета.

Ведение дневника практики. Самостоятельное изучение вопросов программы практики.

Систематизация материалов, полученных на практике, и написание отчета по практике.

На этапе разработки отчетов студенты составляют отчет, предоставляют его руководителю практики и проходят аттестацию.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Подготовка отчета о практике. Отчет о практике содержит титульный лист, индивидуальное задание, содержание, введение, график прохождения практики, текстовую часть, список литературы, приложения, дневник, характеристику от работодателя с приобретенными навыками в соответствии с компетенциями.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Сур), 14 кегль, межстрочный интервал одинарный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине. Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003. Стиль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 20-30 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения. Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

Примерная структура и содержание отчета

По результатам проектно-технологической практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть:

- характеристика предприятия, с деятельностью которого ознакомился студент во время практики;

- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану, согласованному с руководителем);

- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

Примерный перечень вопросов индивидуального задания.

1. Основные сооружения магистральных нефтегазопроводов
2. Режим работы магистрального нефтегазопровода
3. Диспетчерский контроль за работой нефтегазопровода
4. Устройство линейной части магистральных нефтегазопроводов
5. Переходы нефтегазопроводов через естественные и искусственные препятствия
6. Обслуживание линейной части магистральных нефтегазопроводов
7. Обслуживание линейных сооружений нефтегазопровода
8. Обслуживание запорной арматуры, расположенной на магистральном нефтегазопроводе
9. Борьба с гидратообразованием и закупоркой нефтегазопроводов
10. Очистка внутренней поверхности магистрального нефтегазопровода
11. Ремонт линейной части магистральных нефтегазопроводов
12. Текущий и средний ремонт
13. Ремонт оборудования линейной части нефтегазопроводов
14. Капитальный ремонт нефтегазопроводов
15. Ремонт изоляции нефтегазопроводов

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Теория надежности. Статистические модели [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Антонов [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 576 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/925809>

2. Технологические аспекты охраны окружающей среды в добыче нефти [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Насыров, Е.П. Масленников, М.М. Нагуманов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1053344>

Дополнительная литература

1. Коршак, А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа: учебное пособие / А.А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 365 с.

2. Кашкинбаев, И.З. Сооружение газонефтепроводов [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. - Алматы: Нур-Принт, 2016. - 307 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67141.html>

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программные продукты, используемые при проведении занятий:

- Операционная система Microsoft Windows.
- Офисный пакет приложений Microsoft Office.
- Веб-приложение «Универсальный тестовый комплекс БГТИ».
- Яндекс браузер.
- SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. - Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>
- Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.
- VLC - свободно распространяемый кроссплатформенный медиапроигрыватель.

7 Места прохождения практики

Место прохождения технологической практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования.

Практика проводится на базе организаций и предприятий, выполняющих эксплуатацию нефтяных и газовых месторождений.

8 Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и оснащены техническими средствами обучения (стационарный или переносной проекционный экран, ноутбук переносной), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудована специализированной мебелью, аудиторной доской и необходимыми техническими средствами (проекционный экран, ноутбук переносной, стационарный или переносной мультимедиапроекторы, стационарные компьютеры для преподавателя и лаборанта, компьютеры для обучающихся, плоттер).

Помещение для самостоятельной работы оснащено комплектом специализированной мебели.

Компьютерный класс и помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Основное оборудование:

- замер дебита скважины дебитометром, маркировки, транспортирования и хранения проб;
- устьевая арматура и станция управления УЭЦН, устьевая арматура и станция управления УШГН;
- выкидные линии, штуцер;
- КИПиА (манометры, пробоотборники, термометры, расходомеры, дроссель, пирометр, СУДОС, СИДДОС или аналоги);
- документация мастера;
- диаграммы данных геофизических исследований;
- данные по работе пласта, добыче УВ;
- модели пластов и алгоритм расчета;
- схемы конфигурации ствола скважин;
- трубопровод с отводами и параллельными нитками;
- запорная арматура и вентузы;
- переходы через водные преграды, автомобильные и железные дороги;
- установка компримирования газа;
- установка компримирования газа низкого давления (ГКС) предназначена для повышения давления нефтяного газа из аппаратов второй ступени сепарации и аварийной сепарации нефти, для транспортирования сжатого газа по существующему газопроводу на установку утилизации газа;
- установка утилизации газа (УУГ), установки стабилизации нефти (УСН) предназначена для охлаждения попутного нефтяного газа после его компримирования, сепарации попутного нефтяного газа от сконденсированной жидкости широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), транспортировки газа и обезвоженной ШФЛУ;
- средства индивидуальной и коллективной защиты, спускоподъемные операции глубинно-насосного оборудования при текущем ремонте скважин.