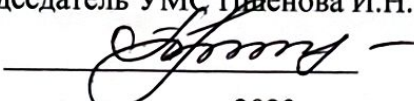


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им. И. РАЗЗАКОВА**  
**ФИЛИАЛ КЫРГЫЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО**  
**УНИВЕРСИТЕТА ИМ. И. РАЗАКОВА В**  
**г. КЫЗЫЛ-КЫЯ**  
**Кафедра «Геология каустобиолитов»**

**«ОДОБРЕНО»**

УМС филиала КГТУ им. И. Раззакова  
председатель УМС Пшенова И.Н.

  
от «\_\_» \_\_\_\_ 2023г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор филиала  
КГТУ им. И. Раззакова

  
Амиров Т.К.  
от «\_\_» \_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА**

**и методические рекомендации организации сквозной практики**  
**(учебно-ознакомительная, производственная, предквалификационная)**

**по специальности**

**130305 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**

Разработано на основе ГОС СПО по специальности 130305 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «ГК»

Протокол №\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 2023г.

Зав. каф.  Пшенова И.Н.

Кызыл-Кыя 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Цели и назначение практик .....	4
2. Организация и руководство практиками .....	5
3. Учебная практика .....	7
4.Производственная практика .....	10
5.Выпускная практика .....	16
6. Структура и содержание индивидуальных заданий .....	21
7. Порядок подведения итогов практик .....	22
8. Литература .....	24

## **Введение**

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 130305 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Основными видами практики студентов, обучающихся по специальности 130305 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» являются учебная, производственная и выпускная.

Прохождение практик осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Каждая практика как вид учебной работы завершается защитой отчёта по практике.

Срок практик составляет 9 недель, в том числе: учебная - 2 недели, производственная - 3 недели, выпускная - 4 недели.

Организация практик должна быть направлена на обеспечение овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

## **Цели и назначение практик**

**Цель практики** - это закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса, а также приобретению практического навыка для их применения.

Основными видами практики студентов, обучающихся по основным образовательным программам среднего профессионального образования, являются учебная, производственная, выпускная практика, которые планируются в соответствии с графиком учебного процесса.

**Учебная практика** проводится с целью закрепления полученных знаний и приобретения первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем. Для студентов учебная практика проводится с целью получения первичных профессиональных умений. Студенты, благодаря прохождению первой за время обучения учебной практики, получают возможность сопоставить ознакомиться с будущей

профессиональной деятельностью.

### **Основной задачей производственной практики является**

претворение в жизнь студентами их теоретических знаний, пополнение профессиональных умений и навыков, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, а также овладение передовыми методами труда. В процессе производственной практики студенты приобретают организаторский и профессиональный опыт, появляется возможность самостоятельно планировать свою деятельность, установить полезные контакты со старшими коллегами и определить ролевую профессиональную позицию, формирует чувство ответственности и принадлежности к взрослому трудовому коллективу. Она помогает соединить теоретическую подготовку с формированием практических навыков у студентов для облегчения их выхода на рынок труда, дает возможность получить обратную связь со стороны организаций и учреждений различных организационно - правовых форм собственности, о качестве обучения, а также

получение дополнительной информации о том, над чем нужно поработать студенту, чтобы соответствовать современным требованиям рынка труда.

Обязательным элементом учебного процесса в отделение среднепрофессионального образования (ОСПО) филиала является **выпускная практика**. Она предшествует к сдаче государственных экзаменов и является логической завершающей ступенью обучения после прохождения основных теоретических дисциплин. Практика организуется для того, чтобы дать возможность студенту в реальной деятельности попробовать применить полученные знания.

## 1. Организация и руководство практиками

Организация и методическое руководство практикой студентов по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» обеспечивает ОСПО филиала.

Прохождение практик студентами обеспечивается следующими распорядительными документами и учебно-методическими материалами:

1. договорами, заключенными между филиалом и предприятиями (организациями), или гарантийными письмами от предприятий (организаций) о приеме студентов на практику;
2. распоряжением о направлении студентов на соответствующий вид практики (учебной, производственной и выпускной);
3. графиком проведения практик.

Перед началом практики ответственными за проведение практики, проводится организационное собрание студентов, которое является важным мероприятием, т.к. от него зависит дисциплина студентов во время практики, уровень овладения ими профессиональными компетенциями, соблюдение сроков практики.

На организационном собрании студентов рассматриваются следующие вопросы:

- ознакомление студентов с их распределением по базам практики и назначение ответственных из числа студентов по каждой базе практики;
- информация о руководителях практик от филиала и от организации; - цели и задачи практики;
- требования к трудовой дисциплине во время прохождения практик- общие указания по соблюдению Правил техники безопасности и действующих Правил внутреннего распорядка в организациях;
- требования по ведению дневника практики и оформлению отчета о практике;
- особенности выполнения программы практики по предприятиям, в том числе возможности получения необходимой информации о деятельности предприятий;
- назначение, порядок написания, время и место защиты отчета по практике.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов не более 25 часов в неделю. С момента зачисления студентов на рабочие места в качестве практикантов на период практики на них распространяются Правила охраны труда и Правила внутреннего распорядка, действующие в организации. Работа руководителей практики должна быть направлена на обеспечение условий для овладения студентами практическими навыками работы и профессиональными компетенциями. Руководитель практики от филиала должен

посещать базы практики не реже одного раза в неделю. Посещения в зависимости от цели могут быть:

а) установочные - осуществляются по всем базам практики в первые дни с целью решения организационных вопросов;

б) консультационные - проводятся руководителем практики в соответствии с календарно-тематическим планом по вопросам выполнения программы практики, индивидуальных заданий студентов, правильности заполнения студентами дневника практики, написания отчетов;

в) контрольные - осуществляются руководителями практики от филиала во время посещения баз практики. При этом проводятся:

- беседы с руководством баз практики;
- изучение условий для развития профессиональных компетенций;
- учет выхода студентов на практику;
- оценка качества выполнения студентом практикантом заданий;
- изучение вопроса о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

## **2.1. Обязанности руководителя практики:**

Руководитель практики от филиала обязан:

### **До начала практики:**

- индивидуальные задания по практике;
- провести инструктаж со студентами, дать методические указания по выполнению программы практики в соответствии с требованиями по практике, разъяснить специфику проведения практики на каждой базе практики;
- ознакомить руководителей практики от организации методикой проведения практики, требованиями к студентам-практикантам и критериями оценки их работы во время практики.

### **В период практики:**

- осуществлять контроль выполнения студентами программы практики и индивидуальных заданий;
- оказывать студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, индивидуальных заданий и сборе материалов в написании отчетов.

### **В конце практики:**

- проверить отчеты студентов по практике, которые представляются вместе с отзывом-характеристикой руководителя практики от организации; ^ организовать и провести защиту отчетов;
- обобщить результаты прохождения студентами практики, выработать рекомендации по повышению качества практической подготовки студентов и представить их на заседание Педагогического совета.

## **2.1. Обязанности студента-практиканта**

В процессе подготовки к практике и за время ее прохождения студент- практикант обязан совместно с руководителем практики определить перечень вопросов, которые необходимо изучить на практике, а также объем и содержание информационного материала который необходимо получить в организации.

### **В период прохождения практики:**

- выполнить полностью программу практики;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- систематически отчитываться перед руководителями практики о проделанной работе;
- в конце практики оформить отчет, дневник практики, получить краткий отзыв- характеристику от предприятия.

## **2. Учебная практика**

### **2.1. Цели и задачи учебной практики**

1. Для прохождения учебной практики студенты должны закрепить теоретических знаний, полученные в ходе обучения, к реальным условиям в области геологии и разработки нефтяных и газовых месторождений.

2. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков, необходимых для последующего освоения профессиональных модулей, а также на закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

3. Целью учебной практики является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности путём освоения основных технологических процессов, оборудования и требований охраны труда, применяемых в нефтегазовой отрасли.

### **Задачи учебной практики:**

В ходе прохождения учебной практики обучающиеся должны:

- изучить основные этапы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомиться с назначением, устройством и принципом работы основного нефтегазопромыслового оборудования;
- освоить первичные навыки выполнения технологических операций при добыче нефти и газа;
- научиться читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию;
- закрепить знания по охране труда, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ;
- сформировать навыки работы с измерительными приборами и контрольно- измерительной аппаратурой;
- развить умения работать в коллективе, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка;

- приобрести опыт оформления отчётной документации по результатам практики.

### **3.2. Содержание учебной практики**

Содержание учебной практики по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» включает теоретическую и практическую части, направленные на формирование профессиональных умений, приобретение первичных навыков производственной деятельности и углубление знаний студентов в области нефтегазового дела.

Основные этапы содержания учебной практики могут включать следующие разделы:

#### **1. Ознакомление с основами разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений:**

- ✓ Общие сведения о нефтяных и газовых месторождениях, классификация месторождений, условия залегания нефти и газа.
- ✓ Основные этапы разработки месторождений, методы добычи нефти и газа, особенности эксплуатации скважин.
- ✓ Назначение и устройство основного нефтегазового оборудования и сооружений (скважины, установки сбора и подготовки продукции, трубопроводы).

#### **2. Технологический и производственный контроль в нефтегазовой отрасли:**

- ✓ Изучение методов контроля технологических параметров при добыче, сборе и подготовке нефти и газа (давление, температура, дебит скважин, состав продукции).
- ✓ Освоение работы с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации, применяемыми на нефтегазовых объектах, сбор и анализ производственных данных.
- ✓ Ознакомление с использованием геоинформационных систем (ГИС), систем диспетчерского контроля и других цифровых технологий при управлении разработкой и эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений.

#### **3. Анализ воздействия производственной деятельности на окружающую среду и промышленную безопасность:**

- ✓ Изучение влияния процессов добычи, транспортировки и подготовки нефти и газа на компоненты окружающей среды.
- ✓ Ознакомление с основными видами производственных рисков и аварийных ситуаций на нефтегазовых объектах.
- ✓ Разработка и анализ мероприятий по предупреждению аварий, снижению негативного воздействия на окружающую среду и обеспечению промышленной безопасности.

#### **4. Нормативно-техническая документация и требования безопасности:**

- ✓ Ознакомление с отраслевыми нормативными документами, стандартами, правилами и инструкциями, регламентирующими деятельность в нефтегазовой отрасли.
- ✓ Изучение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности при выполнении работ на нефтегазовых объектах.

✓ Практика анализа технологических решений и производственных процессов с точки зрения соблюдения требований безопасности и нормативов.

#### **7. Подготовка отчетности и анализ результатов учебной практики:**

✓ Оформление дневника и отчета по учебной практике с описанием выполненных работ, изученных технологических процессов и оборудования.

✓ Анализ полученных практических навыков, выявленных проблем в организации производственного процесса и предложений по их совершенствованию.

✓ Представление результатов учебной практики руководителю практики от образовательной организации и (или) предприятия.

#### **8. Ознакомление с деятельностью производственных и контролирующих служб:**

✓ Изучение структуры и функций производственно-технических, диспетчерских, ремонтных и контролирующих служб нефтегазовых предприятий.

✓ Ознакомление с системой контроля соблюдения требований промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды на объектах нефтегазовой отрасли.

#### **9. Использование современных технологий и инновационных решений:**

✓ Ознакомление с современными технологиями разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, в том числе элементами автоматизации и цифровизации производственных процессов.

✓ Изучение инновационных методов повышения эффективности добычи нефти и газа, рационального использования недр и снижения производственных рисков.

Содержание учебной практики направлено на формирование у студентов первичных профессиональных умений и навыков, необходимых для дальнейшего освоения профессиональных модулей и работы в сфере разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

### **3.3. Место практики**

Место практики для студентов специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» играет важную роль в процессе профессиональной подготовки, так как позволяет на практике применять теоретические знания, полученные в ходе обучения, и формировать профессиональные навыки в условиях реального производственного процесса. Места практики могут включать разнообразные учреждения, организации и предприятия, осуществляющие деятельность в сфере разработки, добычи, эксплуатации и переработки нефти и газа, а также организации, обеспечивающие технологическое сопровождение, техническое обслуживание и контроль производственных процессов в нефтегазовой отрасли.

В зависимости от целей и задач практики студенты могут проходить практику в следующих организациях:

1. Нефтегазодобывающие предприятия (нефтяные и газовые месторождения).
2. Буровые организации и сервисные компании.
3. Предприятия по эксплуатации нефтяных и газовых скважин.
4. Организации по подготовке, сбору и транспорту нефти и газа.



5. Нефтегазоперерабатывающие предприятия.
6. Производственно-технические и диспетчерские службы нефтегазовых предприятий.
7. Проектные и инженерно-технические организации нефтегазового профиля.
8. Научно-исследовательские институты и лаборатории в области разработки нефтяных и газовых месторождений.
9. Предприятия, осуществляющие контроль промышленной безопасности и охраны труда на объектах нефтегазовой отрасли.

#### **4. Производственная практика**

##### **4.1. Цель и задачи производственной практики**

Основной целью производственной практики является приобретение студентами практического опыта в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, а также закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в условиях реальной производственной деятельности предприятий нефтегазовой отрасли.

Производственная практика предоставляет студентам возможность:

- Освоить основные технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
- Приобрести навыки работы с производственно-технической документацией, схемами, планами и отчетными материалами.
- Изучить устройство, принципы работы и правила эксплуатации нефтегазового оборудования и сооружений.
- Ознакомиться с организацией производственного процесса на объектах добычи нефти и газа.
- Освоить требования промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды при проведении работ на нефтегазовых объектах.

##### **Задачи производственной практики:**

###### **✓Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков:**

- применение теоретических знаний по разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений в условиях реального производства;
- освоение основных технологических процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа;
- овладение практическими навыками работы с производственно-технической документацией и оборудованием нефтегазовых объектов.

###### **✓Формирование профессиональных умений в области эксплуатации нефтегазовых объектов:**

- участие в работах по обслуживанию и эксплуатации нефтяных и газовых скважин, технологических установок и трубопроводов;
- изучение методов контроля технологических параметров и анализа производственных показателей;

- освоение навыков работы с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации.

**✓Обеспечение промышленной, экологической безопасности и охраны труда:**

- изучение требований промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды при выполнении работ на нефтегазовых объектах;
- участие в мероприятиях по предупреждению аварийных ситуаций и снижению производственных рисков;
- анализ возможного воздействия производственной деятельности на окружающую среду и соблюдение установленных нормативов.

**✓Изучение нормативно-технической и правовой документации:**

- ознакомление с действующими нормативными документами, стандартами и правилами, регламентирующими деятельность предприятий нефтегазовой отрасли;
- участие в оформлении отчетной и производственной документации в соответствии с требованиями предприятия.

**Работа с проектами и оценка производственной безопасности на нефтегазовых объектах:**

**✓Участие в разработке производственно-технологических проектов и программ:**

- ознакомление с проектами по оптимизации добычи нефти и газа, модернизации оборудования и технологических процессов;
- подготовка предложений по повышению эффективности производства, безопасности эксплуатации и снижению воздействия на окружающую среду.

**✓Оценка производственных и экологических рисков:**

- анализ потенциальных технологических и экологических рисков на объектах нефтегазовой отрасли;
- разработка мер по предотвращению аварийных ситуаций, минимизации негативного воздействия на окружающую среду и соблюдению требований промышленной безопасности;
- участие в разработке мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и снижению загрязнения окружающей среды.

**✓Работы по охране окружающей среды и восстановлению природных объектов:**

- выполнение практических заданий, направленных на предотвращение и устранение негативного воздействия производственной деятельности на экосистемы;
- участие в проектах по рекультивации нарушенных территорий, очистке водоемов, защите редких и уязвимых видов в зоне влияния нефтегазового производства.

**Развитие навыков производственной отчетности и анализа данных:**

- ✓ Составление отчетной документации по результатам практики, включая анализ технологических параметров работы скважин, оборудования и процессов добычи нефти и газа.

✓ Представление результатов учебной практики руководству предприятия или образовательной организации, обсуждение выявленных проблем и предложений по совершенствованию производственного процесса.

#### **Обогащение профессионального опыта:**

✓ Ознакомление с практическими методами управления производственными рисками, безопасной эксплуатации оборудования и внедрения современных технологий добычи и подготовки нефти и газа.

✓ Развитие навыков взаимодействия с инженерами, технологами, специалистами по охране труда и промышленной безопасности, а также с органами надзора и контрольными организациями нефтегазовой отрасли.

✓ Производственная практика позволяет студентам на базе реальных объектов добычи и подготовки нефти и газа углубленно изучить технологические процессы, освоить навыки безопасной и эффективной работы, что способствует подготовке квалифицированных специалистов в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

### **4.2 Содержание производственной практики**

Содержание производственной практики по специальности **«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»** направлено на формирование профессиональных умений и практических навыков студентов в реальных условиях работы на предприятиях нефтегазовой отрасли. Практика включает несколько ключевых направлений, которые помогают студентам применить теоретические знания и освоить различные аспекты производственной деятельности.

#### **1. Ознакомление с организацией и условиями работы:**

✓ Знакомство с организационной структурой предприятия, его задачами и функциями в области добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа.

✓ Ознакомление с внутренними нормативами, стандартами промышленной безопасности, охраны труда и требований к охране окружающей среды на предприятии.

✓ Изучение задач и обязанностей инженерно-технических, производственно-технических и диспетчерских служб, участие в рабочих процессах на объектах добычи и подготовки нефти и газа.

#### **2. Контроль и мониторинг технологических процессов на объектах нефтегазовой отрасли:**

##### **✓Мониторинг технологических параметров и состояния оборудования:**

- измерение давления, температуры, дебита скважин, состава добываемой нефти и газа;
- контроль работы установок сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа;
- оценка состояния производственных объектов и выявление отклонений в технологическом процессе.

##### **✓Применение методов производственных исследований:**

- работа с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации;

- сбор и обработка данных о работе скважин, технологических установок и трубопроводов;
- анализ полученной информации для оптимизации процессов добычи и подготовки нефти и газа.

#### **✓Использование современных информационных технологий:**

- применение геоинформационных систем (ГИС), систем диспетчерского контроля и цифровых технологий для сбора, анализа и визуализации производственных данных;
- мониторинг и прогнозирование состояния месторождений и производственных процессов.

### **3. Оценка воздействия производственной деятельности на окружающую среду:**

- ✓ анализ влияния добычи, транспортировки и подготовки нефти и газа на компоненты окружающей среды;
- ✓ участие в разработке мероприятий по снижению негативного воздействия производственных процессов;
- ✓ соблюдение установленных экологических требований и норм на объектах нефтегазовой отрасли.

### **4. Изучение нормативной документации и стандартов отрасли:**

- ✓ ознакомление с нормативно-техническими актами, стандартами и правилами, регулирующими деятельность предприятий нефтегазовой отрасли;
- ✓ участие в подготовке отчетной и технической документации по результатам производственных наблюдений и контроля;
- ✓ контроль соблюдения требований промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды на предприятиях.

### **5. Участие в разработке и внедрении современных технологий добычи и подготовки нефти и газа:**

- ✓ Изучение методик повышения эффективности добычи, снижения технологических рисков и минимизации воздействия на окружающую среду при эксплуатации месторождений.
- ✓ Разработка мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов (энергия, вода, сырье) и оптимизации технологических процессов.
- ✓ Ознакомление с инновационными технологиями, позволяющими повысить экологическую и промышленную безопасность производства.

### **6. Управление отходами и восстановление нарушенных территорий:**

- ✓ Участие в процессах безопасной утилизации и переработки отходов производственной деятельности нефтегазовых объектов, изучение методов сокращения отходов.
- ✓ Разработка и внедрение технологий управления отходами с учетом требований промышленной и экологической безопасности.
- ✓ Ознакомление с методами восстановления нарушенных территорий и экосистем, включая рекультивацию земель, очистку водоемов и минимизацию воздействия добычи нефти и газа на природные комплексы.

## **7. Исследования и мониторинг технологических процессов и состояния месторождений:**

- ✓ Участие в мониторинге состояния скважин, оборудования, производственных установок и технологических процессов на объектах добычи и подготовки нефти и газа.
- ✓ Разработка и внедрение мероприятий по оптимизации работы оборудования, предотвращению аварийных ситуаций и снижению негативного воздействия на окружающую среду.
- ✓ Ознакомление с методами восстановления нарушенных территорий и рекультивации земель в зоне деятельности предприятия.

## **8. Профессиональное обучение и информационная работа:**

- ✓ Участие в подготовке и проведении обучающих мероприятий для сотрудников предприятия по вопросам безопасной эксплуатации оборудования, промышленной и экологической безопасности.
- ✓ Ознакомление с методами распространения профессиональной информации и внедрения лучших производственных практик.

## **9. Подготовка отчетности по результатам практики:**

- ✓ Составление отчетов о проделанной работе в рамках практики, включая анализ технологических процессов, состояние оборудования, выявленные проблемы и предложения по улучшению производственной деятельности.
- ✓ Формирование рекомендаций по повышению эффективности работы предприятия и снижению производственных рисков.

## **10. Работа с производственно-экономическими расчетами:**

- ✓ Участие в расчетах экономической эффективности мероприятий по оптимизации добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа.
- ✓ Оценка влияния внедряемых технологических решений на производственные показатели и экономику предприятия.

## **База практики**

База практики для студентов специальности «**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**» — это предприятия и организации нефтегазовой отрасли, на которых студенты проходят производственную практику и применяют теоретические знания в реальных условиях добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа.

Базы практики могут быть различными в зависимости от целей, задач и направлений обучения, и включать объекты добычи, установки подготовки и транспортировки продукции, а также инженерно-технические и диспетчерские службы предприятий.

**Примерный календарно–тематический план прохождения  
производственной практики**

<b>№</b>	<b>Наименование тем и разделов</b>	<b>Кол. дней</b>
1	Ознакомление с организацией и условиями работы	1
2	Изучение организационной структуры, задач и функций службы по разработке и эксплуатации скважин. Знакомство с внутренними стандартами предприятия и корпоративной политикой в области добычи и безопасной эксплуатации нефтяных и газовых объектов.	1
3	Мониторинг работы скважин: наблюдение за эксплуатационными параметрами и состоянием оборудования.	1
4	Осуществление контроля воздействия добычи на окружающую среду: анализ состояния воздуха, воды и почвы в зоне добычи; изучение методов отбора проб.	2
5	Работа с приборами для измерения параметров скважин и окружающей среды; обработка данных	1
6	Оценка воздействия добычи и эксплуатации скважин на окружающую среду	1
7	Изучение методов анализа работы скважин, оценки их эффективности и безопасности эксплуатации	2
8	Разработка предложений по повышению безопасности и снижению негативного воздействия добычи на природу	2
9	Ознакомление с нормативно-правовыми актами и стандартами, регулирующими добычу и эксплуатацию нефтяных и газовых скважин	1
10	Участие в подготовке производственной и экологической отчетности	2
11	Ознакомление с технологиями экологически безопасной эксплуатации скважин и очистки производственных стоков	2
12	Разработка предложений по внедрению устойчивых и экологически безопасных технологий добычи	2
13	Ознакомление с проектами по ликвидации загрязнений: очистка воды, воздуха и земель	2
14	Управление отходами производства и мероприятия по восстановлению нарушенных экосистем	2
15	Подготовка отчета о практических работах на скважинах и экологическом мониторинге	2
16	Систематизация результатов мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду, подготовка итогового отчета	2
17	Презентация результатов работы. Обсуждение выводов и предложений по повышению эффективности добычи и экологической безопасности	2
18	Подготовка отчета и представление результатов практики	2
	<b>Итого:</b>	<b>20</b>

## **5. Выпускная практика**

### **5.1 Цель и задачи выпускной практики**

Цель и задачи выпускной практики для студентов специальности «**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых скважин**» направлены на углубленное освоение теоретических и практических аспектов разработки, бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин, а также подготовку студентов к выполнению профессиональных обязанностей в условиях реального производства.

Выпускная практика является заключительным этапом образовательного процесса, позволяющим студентам продемонстрировать уровень своей профессиональной подготовки, умение применять полученные знания на практике и способность решать реальные производственные задачи по обеспечению эффективной работы скважин.

#### **Цель выпускной практики:**

- Формирование у студентов практических навыков по эксплуатации и контролю работы нефтяных и газовых скважин,
- Закрепление знаний о технологиях бурения и добычи углеводородов,
- Подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях производства.

#### **В рамках этой практики студенты должны:**

- продемонстрировать навыки мониторинга и анализа эксплуатационных параметров нефтяных и газовых скважин;
- уметь применять методы контроля и технологии безопасной эксплуатации скважин для решения производственных и экологических задач;
- подготовить проект, отчет или исследования по оптимизации работы скважин и снижению негативного воздействия добычи на окружающую среду, которые могут быть использованы в реальной профессиональной деятельности.

#### **Планируемые результаты освоения выпускной практики**

В результате прохождения выпускной практики обучающийся должен:

#### **Иметь практический опыт:**

- участия в работах по эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля технологических параметров разработки месторождений;
- обслуживания и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;
- ведения производственной и технической документации;
- соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности.

#### **Уметь:**

- анализировать геолого-промысловую информацию;
- применять технологии добычи нефти и газа;
- работать с технической и нормативной документацией;
- выявлять и анализировать отклонения в технологических процессах;
- использовать средства контроля и измерения.

## **Знать:**

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- назначение и устройство основного промыслового оборудования;
- требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- порядок оформления отчетной документации.

## **5.2. Содержание выпускной практики**

### **1. Вводный этап**

- Ознакомление с предприятием (структура, основные подразделения, направления деятельности).
- Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.
- Прохождение вводного и первичного инструктажа по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
- Ознакомление с опасными и вредными производственными факторами на объекте практики.
- Изучение локальных нормативных актов предприятия.

### **2. Изучение геолого-промысловой характеристики месторождения**

- Общая характеристика района работ.
- Геологическое строение месторождения.
- Коллекторские свойства продуктивных пластов.
- Запасы нефти и газа, стадии разработки месторождения.
- Система разработки месторождения (сетка скважин, способы воздействия на пласт).
- Анализ текущего состояния разработки.

### **3. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин**

- Типы скважин и их назначение (добывающие, нагнетательные, наблюдательные).
- Способы эксплуатации скважин (фонтанный, газлифтный, механизированный).
- Участие в работах по эксплуатации скважин под руководством специалистов.
- Контроль дебита, давления, обводнённости продукции.
- Участие в замерах технологических параметров.
- Анализ причин снижения дебита и простоев скважин.

### **4. Нефтегазопромысловое оборудование**

- Изучение конструкции и принципа действия основного оборудования:
  - фонтанная арматура;
  - насосно-компрессорные трубы;
  - глубинные насосы;



- устьевое оборудование;
- системы сбора и подготовки продукции.
- Участие в осмотрах и техническом обслуживании оборудования.
- Контроль технического состояния оборудования.
- Соблюдение требований безопасной эксплуатации.

#### **5. Технология сбора, подготовки и транспорта продукции**

- Изучение схем сбора продукции скважин.
- Подготовка нефти и газа (сепарация, обезвоживание, обессоливание).
- Участие в контроле технологических режимов установок.
- Транспорт нефти, газа и воды по трубопроводам.
- Изучение систем автоматизации и контроля.

#### **6. Поддержание пластового давления и повышение нефтеотдачи**

- Методы поддержания пластового давления.
- Эксплуатация нагнетательных скважин.
- Контроль за закачкой воды или других агентов.
- Методы повышения нефтеотдачи пластов.
- Анализ эффективности применяемых технологий.

#### **7. Охрана труда, промышленная и экологическая безопасность**

- Изучение системы управления охраной труда на предприятии.
- Соблюдение требований промышленной безопасности при выполнении работ.
- Мероприятия по предупреждению аварий и инцидентов.
- Экологическая безопасность при добыче нефти и газа.
- Обращение с отходами производства.
- Действия персонала в аварийных ситуациях.

#### **8. Производственная документация и учет**

- Ведение сменной и суточной документации.
- Заполнение журналов учёта.
- Работа с технологическими схемами и инструкциями.
- Анализ производственных показателей.
- Использование программных средств (при наличии).

#### **9. Сбор материалов для выпускной квалификационной работы**

- Определение темы ВКР совместно с руководителем.
- Сбор исходных данных для ВКР.

- Анализ технологических показателей.
- Подбор нормативной и технической документации.
- Подготовка графических и расчетных материалов.

#### **10. Итоговый этап**

- Обобщение и анализ результатов практики.
- Подготовка и оформление отчёта по практике.
- Заполнение дневника практики.
- Получение характеристики от руководителя практики.
- Подготовка материалов для защиты ВКР.

#### **База прохождения выпускной практики**

Выпускная (преддипломная) практика обучающихся по специальности **«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»** проводится на предприятиях и в организациях нефтегазовой отрасли, независимо от формы собственности, профиль деятельности которых соответствует содержанию профессиональных модулей и требованиям СПО.

#### **В качестве базы практики могут выступать:**

- нефтегазодобывающие предприятия;
- управления по добыче нефти и газа;
- нефтегазопромысловые управления;
- сервисные компании, выполняющие работы по эксплуатации и ремонту скважин;
- предприятия по сбору, подготовке и транспорту нефти и газа;
- проектные и производственно-технические подразделения нефтегазовых компаний;
- организации, осуществляющие геолого-промысловые исследования.

#### **Практика может проводиться:**

- в структурных подразделениях профильных предприятий;
- на производственных объектах (кустах скважин, установках подготовки нефти и газа, компрессорных станциях и др.);
- на рабочих местах, соответствующих квалификации выпускника СПО.

#### **Организация прохождения практики:**

Выпускная практика проводится на основании договора (соглашения) о сотрудничестве между образовательной организацией и предприятием – базой практики.

Руководство практикой осуществляется руководителем от образовательной организации и руководителем от предприятия.

Допускается прохождение выпускной практики по месту будущего трудоустройства обучающегося при условии соответствия выполняемых работ программе практики.

### Примерный календарно – тематический план прохождения выпускной практики

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество дней
1	Ознакомление с организацией и условиями работы	2
2	Знакомство с миссией, структурой и основными видами деятельности нефтегазодобывающей организации. Изучение производственной политики предприятия	3
3	Ознакомление с задачами и функциями производственных подразделений (нефтегазопромысловое управление, цех добычи нефти и газа, служба эксплуатации скважин).	1
4	Изучение геолого-промысловой характеристики месторождения	4
5	Сбор и анализ данных о геологическом строении, запасах нефти и газа, системе разработки месторождения.	3
6	Анализ текущего состояния разработки месторождения и показателей эксплуатации скважин.	1
7	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	5
8	Изучение способов эксплуатации скважин, участие в контроле технологических параметров (дебит, давление, обводнённость, газовый фактор).	3
9	Ознакомление с нефтегазопромысловым оборудованием, правилами его эксплуатации и технического обслуживания.	2
10	Сбор, подготовка и транспорт продукции	4
11	Изучение технологии сбора, подготовки и транспорта нефти, газа и пластовой воды.	3
12	Анализ работы установок подготовки нефти и газа, систем автоматизации и контроля.	1
13	Подготовка материалов для выпускной квалификационной работы	1
14	Сбор и систематизация исходных данных для ВКР, оформление дневника и отчёта по практике.	1
15	<b>Итого:</b>	<b>20 дней</b>

### 5.3. 20 Структура отчета по выпускной практике и порядок его составления Структура и правила оформления

Текст отчета излагается на стандартных листах белой бумаги формата А4, с одной стороны, без рамки, размер шрифта – 14. Текст следует печатать, соблюдая размеры полей: левое – 30 мм; правое – 20 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – не менее 20 мм. Объем отчета должен включать 10 страниц печатного текста.

## **Построение и структура отчета**

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист
- Содержание
- Основной текст отчета
- Индивидуальное задание
- Заключение
- Список использованных источников

Текст отчета разбивается на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера. Номер страницы проставляют арабскими цифрами в правом нижнем углу без точки в конце. На титульном листе номер страницы не ставят, но он включается в общую нумерацию. «Содержание» не нумеруется.

## **6. Структура и содержание индивидуальных заданий**

Основной целью индивидуального задания является закрепление теоретических знаний и развитие навыков работы на практике. Тематика индивидуальных заданий выдается руководителем практики.

### **Примерные темы индивидуальных заданий:**

1. Изучить геологическую карту месторождения и определить продуктивные пласты.
2. Составить схему расположения скважин и кустов на месторождении.
3. Собрать и проанализировать данные о запасах нефти и газа.
4. Оценить особенности разработки месторождения (стадия разработки, методы эксплуатации).
5. Провести замеры дебита, давления и обводнённости скважин на конкретном участке.
6. Вести технологический журнал скважины с фиксацией параметров работы.
7. Проанализировать работу скважин, выявить отклонения и предложить меры по оптимизации эксплуатации.
8. Ознакомиться с методами механизированной добычи и применением газлифтной системы.
9. Изучить устройство устьевого и скважинного оборудования, оценить его техническое состояние.
10. Провести проверку работы насосного и подъёмного оборудования на промысле.
11. Составить рекомендации по повышению надёжности и эффективности работы оборудования.
12. Ознакомиться с технологической схемой сбора нефти, газа и пластовой воды.
13. Контролировать работу установок подготовки нефти и газа (обезвоживание, обессоливание, сепарация).
14. Провести проверку системы транспортировки нефти и газа по трубопроводам.

15. Изучить инструкции по охране труда на промысле и пройти инструктаж.
16. Контролировать соблюдение правил промышленной безопасности на рабочих местах.
17. Провести оценку воздействия деятельности предприятия на окружающую среду и предложить меры по минимизации рисков.
18. Систематизировать данные по геологическим и эксплуатационным параметрам месторождения для использования в выпускной квалификационной работе.

Индивидуальные задания являются важной частью выпускной практики, они позволяют студентам интегрировать теоретические знания и практические навыки, что способствует подготовке к будущей профессиональной деятельности в области нефтяной и газовой отрасли.

## **7. Порядок подведения итогов практик**

Студент после окончания практики предоставляет:

1. отчёт;
2. заполненный и заверенный дневник с характеристикой.

Отчет о практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными с рабочей программой по практике и отзыв-характеристика руководителя практики от организации о выполнении студентом практикантом своих обязанностей, представляются студентом руководителю практики от ОСПО филиала в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже 3 дней после срока окончания практики.

Руководитель практики от ОСПО филиала проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите.

При выставлении оценки за практику, помимо результатов защиты отчета, учитывается отзыв-характеристика, представленный на студента руководителем практики от организации. Результаты защиты отчета о практике проставляются в экзаменационной ведомости и в зачетной книжке студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет о практике, считается имеющим академическую задолженность. Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из филиала в установленном порядке. Итоги практики, пути повышения ее эффективности регулярно рассматриваются на Педагогическом совете ОСПО филиала.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Азизов А. А., Буров В. Е. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебник для СПО. — М. : Академия, 2021.
2. Гиматудинов Ш. К. Разработка нефтяных и газовых месторождений. — М. : Недра, 2019.
3. Сулейманов Р. С. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО. — М. : Академия, 2020.
4. Кортаев Ю. П. Нефтегазопромысловое оборудование : учебное пособие. — М. : Недра, 2018.
5. Ковалев В. И. Технология добычи нефти и газа. — М. : Альянс, 2020.