

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)



\_\_\_\_\_ (подпись) Д.В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)

«мая» 2024 г.  
М. П.

\_\_\_\_\_ (подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)

«05» 2025 г.  
М. П.

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

«   » \_\_\_\_\_ 20    г.  
М. П.

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

«   » \_\_\_\_\_ 20    г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (преддипломная)
Индекс:	ПДП.01
Специальность:	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 № 833

Разработчик Чувашова Н.А., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>17.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Талишвайко</u> <u>Д.В.</u>	<u>Д.Талиш</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>А.Н.Рябева</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Шукшени</u> <u>Н.А.</u>	<u>Шукшени</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>А.Н.Рябева</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

А.Н.Рябева

А. Н. Рябева

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Область профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

В части освоения квалификации: техник-технолог и основных видов деятельности (ВД):

- обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений;
- обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа;
- ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
- обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа;
- организация работ по добыче нефти и газа;
- профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Цели производственной практики:

- комплексное освоение вида профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и приобретение практического опыта;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение умений и опыта практической работы в профессиональной деятельности;
- углубление практического опыта и навыков работы, сбор и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

Задачи производственной практики:

- формирование профессиональных умений;
- расширение, систематизация и закрепление знаний на основе изучения работы конкретного предприятия;
- обработка, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе (дипломном проекте).

### 1.3. Количество часов на освоение производственной практики (преддипломной)

В рамках освоения профессионального модуля – 144 часов, в том числе:

Форма обучения	3 курс	
	5 семестр	6 семестр
Очная		144

### 1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной)

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен иметь практический опыт:

#### по ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений

- анализа динамики добычи углеводородного сырья;
- анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции;
- определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин;
- интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин;
- прогнозирования оптимального дебита скважин;
- первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья;
- анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин;
- расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину;
- расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений;
- разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;
- формирования мероприятий по увеличению производительности скважин;
- монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;
- остановки скважины для проведения исследований;
- пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;
- внесения данных о результатах исследования скважин в журнал;
- внесения результатов исследований в программные комплексы (при их наличии).

**по ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья**

- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;
- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;
- контроля параметров работы скважин;
- проведения измерений на различных режимах работы скважины;
- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима;
- контроля работы средств автоматики и телемеханики;
- планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;
- планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах;
- расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;
- ведения оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи углеводородного сырья

**по ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин**

- осуществления операций подготовки к освоению скважины;
- очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
- выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента;
- контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;
- предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;
- ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;
- внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).

**по ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья**

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;
- определения неисправностей наземного оборудования скважин в

рамках технологического режима работы;

- контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;
- подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков;
- контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;
- выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;
- выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;
- оформления инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ;
- оформления изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья;
- учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;
- внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);
- выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;
- подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;
- проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.

#### **по ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья**

- планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;
- проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;
- планирования работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу;
- составления графиков работы сменного персонала;
- определения количественного и квалификационного состава бригады по исследованию скважин;
- планирования деятельности бригады по исследованию скважин с

учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала;

- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин;

- обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;

- контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка

**по ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»**

- осуществлять контроль над технологическим процессом добычи нефти, газа и газового конденсата на промысле и дистанционное управление технологическим процессом замеров добычи нефти, газа и газового конденсата с помощью средств автоматики и телемеханики;

- запускать и отключать установки и механизмы;

- осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин (включая нагнетательные) и из групповых замерных установок;

- осуществлять контроль над работой действующего фонда скважин через пульт управления и информацию обслуживающих операторов;

- готовить и передавать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе;

- передавать центральной инженерно-технологической службе заявки на необходимую спецтехнику и транспорт;

- составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции, движении бригад подземного и капитального ремонта скважин;

- осуществлять работы под руководством инженерно-технологической службы промысла и получать оперативные указания от центральной инженерно-технологической службы нефтегазодобывающего управления;

- вести вахтовую документацию по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах нефтепромысла;

- осуществлять руководство работой операторов по добыче нефти и газа, по пуску и остановке скважин.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности: 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 1.2.	Выполнять обработку геологической информации о месторождении
ПК 1.3.	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
ПК 1.4.	Оценивать добывные возможности скважин

ПК 1.5.	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин
ПК 2.1.	Поддерживать технологический режим работы скважин
ПК 2.2.	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин
ПК 3.1.	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2.	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.3.	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 4.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2.	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.3.	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4.	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 5.1.	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 5.2.	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
ПК 6.1.	Осуществлять контроль режимов работы основного и вспомогательного технологического оборудования по показаниям приборов.
ПК 6.2.	Проводить обслуживание и настройку средств контроля и автоматического регулирования.
ПК 6.3.	Осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин, составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции
ПК 6.4.	Регистрировать рабочие параметры, вести оперативную документацию технологического режима работы установок подготовки углеводородного сырья, фиксировать изменение режима работы скважин и проводимые работы на объектах промысла.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики (преддипломной)	Количество часов по темам
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Ознакомление с предприятием/организацией – базой практики.	Тема 1 Инструктаж по прохождению практики. Характеристика объекта практики	6
		Тема 2 Ознакомление с районом практики	12
		Тема 3 Исследования скважин и пластов	6
		Тема 4 Рабочая документация по результатам замеров параметров работы скважин	6
ПК 2.1. ПК 2.2.	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений. Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья.	Тема 5 Технологические операции пуска скважин в работу	6
		Тема 6 Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья	12
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	Тема 7 Правила ведения ремонтных работ в скважине	6
		Тема 8 Ликвидации осложнений и аварий при работе скважин	6
		Тема 9 Ведение оперативной, технической и технологической документации по ремонту скважин	6
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	Тема 10 Выбор наземного и скважинного оборудования	12
		Тема 11 Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	6

		Тема 12 Мероприятия по устранению неисправностей в устьевом оборудовании	6
ПК 5.1. ПК 5.2.	Организация работ по добыче углеводородного сырья. Организация деятельности коллектива исполнителей.	Тема 13 Организация производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	6
		Тема 14 Безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	6
		Тема 15 Контроль производственных работ	6
ПК 1.1.-1.5. ПК 2.1.-2.2. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4. ПК 5.1.-5.2. ПК 6.1.-6.5.	Работа с проектными документами (изучение геолого-промысловой характеристики, анализ состояния разработки месторождения). Проведение технологических расчетов работы оборудования по добыче нефти и газа. Проектирование процессов воздействия на продуктивные пласты с целью увеличения их продуктивности. Расчеты ремонтных операций на скважинах с целью восстановления их работоспособности.	Тема 16 Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	24
ОК 01-05 ОК 07 ОК 09	Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике.	Тема 17 Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике	10
		Промежуточная аттестация в форме зачета	2
Промежуточная аттестация по ПМ квалификационный экзамен			
Всего часов			144

## 2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

очная форма обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
<b>6 семестр</b>		
<b>Виды работ:</b> Ознакомление с предприятием/организацией – базой практики.		
Тема 1 Инструктаж по прохождению практики. Характеристика объекта практики	Инструкция по охране труда. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. Правила внутреннего распорядка. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с оборудованием	6
Тема 2 Ознакомление с районом практики	Краткая геолого-промысловая характеристика месторождения, основные эксплуатационные объекты и состояние их разработки, физико-химическая характеристика добываемых нефти, газа и воды. Осуществляемая система разработки.	12
Тема 3 Исследования скважин и пластов	Краткая характеристика организации исследования скважин. Виды исследований. Обработка данных исследования скважин и направления в использовании результатов исследования.	6
Тема 4 Рабочая документация по результатам замеров параметров работы скважин	Изучение документации, содержащей результаты замеров режимных параметров работы скважин	6
<b>Виды работ:</b> Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений. Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья.		
Тема 5 Технологические операции пуска скважин в работу	Запуск скважин в работу. Технологический режим работы.	6
Тема 6 Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья	Устройство и принцип действия технологического оборудования при фонтанном, газлифтном, насосных (УЭЦН, ШСНУ, ГПНУ) способах эксплуатации добывающих скважин	12
<b>Виды работ:</b> Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.		
Тема 7 Правила ведения ремонтных работ в	Организация текущего и капитального ремонта скважин. Виды	6

скважине	капитального ремонта скважин. Рабочий план ремонтных работ. Обследование скважин.	
Тема 8 Ликвидации осложнений и аварий при работе скважин	Технология ремонтных работ по видам ремонта скважин. Организационно-технические мероприятия по капитальному ремонту скважин, по предупреждению открытых фонтанов и нефтегазопроявлений при ремонте скважин. Виды текущего ремонта.	6
Тема 9 Ведение оперативной, технической и технологической документации по ремонту скважин	Изучение документации по ремонту скважин. Правила оформления документации и схем для ремонта.	6
<b>Виды работ:</b> Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья		
Тема 10 Выбор наземного и скважинного оборудования	Изучение типов, состава и оборудования установок для добычи нефти и газа, применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Изучить работу: наземных и скважинных насосов объемного действия и их приводы, применяемые на предприятиях НГДУ и на конкретном предприятии. Штанговые скважинные насосные установки (ШСНУ). Параметры и техническая характеристика ШСНУ. Штанговые скважинные насосы, виды, типы и их конструкция. Ремонт, хранение и транспортировка скважинных насосов.	12
Тема 11 Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	Эксплуатация колонны насосно-компрессорных труб (НКТ). Контроль за эксплуатацией фонтанной арматуры (ФА). Контроль за эксплуатацией скважинных газлифтных установок. Контроль эксплуатации установок скважинных центробежных насосов.	6
Тема 12 Мероприятия по устранению неисправностей в устьевом оборудовании	Устранение негерметичности фланцевых соединений, сальниковых уплотнений; восстановление целостности фланцевых соединений, комплектности крепежа; установка временных накладок на дефекты элементов устьевой обвязки, показания к капитальному ремонту, замене.	6
<b>Виды работ:</b> Организация работ по добыче углеводородного сырья. Организация деятельности коллектива исполнителей.		
Тема 13 Организация производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	Описать форму организации труда на предприятии - месте прохождения практики. Описать методы обеспечения эффективности труда работников на предприятии - месте прохождения практики.	6
Тема 14 Безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	Совместно с руководителем практики провести производственный инструктаж работников. Предоставить инструкции по технике безопасности.	6

Тема 15 Контроль производственных работ	Описать ответственность работников, работодателя и должностных лиц за несоблюдение законодательных и иных актов по промышленной безопасности и охране труда для конкретного предприятия.	6
<b>Виды работ:</b> Работа с проектными документами (изучение геолого-промысловой характеристики, анализ состояния разработки месторождения). Проведение технологических расчетов работы оборудования по добыче нефти и газа. Проектирование процессов воздействия на продуктивные пласты с целью увеличения их продуктивности. Расчеты ремонтных операций на скважинах с целью восстановления их работоспособности.		
Тема 16 Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	Сбор и подготовка материалов для выпускной квалификационной работы. Выполнение работ, в соответствии с заданием научного руководителя по выполнению выпускной квалификационной работы.	24
<b>Виды работ:</b> Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике.		
Тема 17 Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике	В соответствии с требованиями задания на преддипломную практику составить и оформить отчет по практике, подготовить презентацию отчета в программе Power Point.	10
Промежуточная аттестация в форме комбинированного зачета		2
Форма промежуточной аттестации по ПМ квалификационный экзамен		
Всего часов		144

### 2.3. Виды работ

Наименование ПК	Виды работ
ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	Знать методы и технологии для контроля и соблюдения основных показателей разработки месторождений
ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении	Знать методы обработки геолого-промысловой информации о месторождении
ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов	Знать классификацию и аспекты проведения мероприятий по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин	Знать способы оценки добывных возможностей скважин
ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин	Знать методы проведения работ по исследованию нефтяных и газовых скважин, пластов
ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы	Знать способы поддержания технологических режимов работы скважин

скважин	
ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин	Знать методы осуществления контроля и диагностики технического состояния и параметров работы скважин
ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Знать аспекты контроля подготовительных работ перед проведением ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	Знать методы обеспечения и контроля проведения работ по ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Знать способы ликвидации осложнения и аварий в процессе ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	Знать основные рассчитываемые параметры при выборе наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Знать принцип работы наземного и скважинного оборудования для контроля его работы на стадии эксплуатации
ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Знать аспекты осуществления технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	Знать способы и методики осуществления текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования
ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	Знать обоснование выбора оптимальных решений - проведения перспективного планирования производственных работ
ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Знать Трудовое законодательство. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии
ПК 6.1. Осуществлять контроль режимов работы основного и вспомогательного технологического оборудования по показаниям приборов.	Знать основы управления технологическими процессами, техникой, механизмами и машинами на промысле

ПК 6.2. Проводить обслуживание и настройку средств контроля и автоматического регулирования	Знать технологические характеристики, режимные параметры работы оборудования, механизмов, методы контроля за их работой
ПК 6.3. Осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин, составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции.	Знать способы поддержания заданных режимов работы агрегатов, выявления неполадок в работе установок, устранения их
ПК 6.4. Регистрировать рабочие параметры, вести оперативную документацию технологического режима работы установок подготовки углеводородного сырья, фиксировать изменение режима работы скважин и проводимые работы на объектах промысла.	Знать способы управления координацией участников производственного процесса

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **3.1. Общие требования к организации производственной практики**

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики (преддипломной): концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (преддипломная) проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики (преддипломной):

- рабочая программа производственной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (при проведении практической подготовки в профильной организации);

- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом производственной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании производственной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по производственной практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по производственной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по производственной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по производственной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации производственной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15.

### **3.3. Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)**

Для реализации программы производственной практики (преддипломной) библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Автоматизированная групповая замерная установка [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171159>. – Режим доступа: по подписке.
- Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для СПО. – Москва : Юрайт, 2022. – 67 с. : табл. – (Профессиональное образование). – Рекомендовано в качестве практикума Редакционно-издательским советом Томского политехнического университета. – ISBN 978-5-534-00819-7. - [http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject\\_8690.pdf](http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject_8690.pdf). –
- Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521189>. - (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0012-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/521260> (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке

- Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>

- Быков, И. Ю. Технологические комплексы для подземного ремонта эксплуатационных скважин : учебное пособие. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/41308/>.

- Гуреева, М. А. Экономика нефтяной и газовой промышленности : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по группе специальностей "Нефтегазовое дело", ОП "Основы экономики". – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2012. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "Федеральный институт развития образования". – 458-70. – ISBN 978-5-7695-9387-1.

- Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99938>

- Жилиева, В. В. Экономика нефтегазовой отрасли : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям "Бурение нефтяных и газовых скважин" и "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений". – Волгоград : Ин-Фолио, 2012. – 240 с. : табл. – 310-00. – ISBN 978-5-903826-60-5. –

- Запорно-регулирующая арматура [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171091>. – Режим доступа: по подписке.

- Изучение конструкции УШГН [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171156>. – Режим доступа: по подписке.

- Изучение конструкций компрессоров [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171092>. - Режим доступа: по подписке.

- Изучение конструкций объемных насосов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171087>. - Режим доступа: по подписке

- Изучение конструкций центробежных насосов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171105>. - Режим доступа: по подписке.

- Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116318> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Контрольно-измерительные приборы и автоматика [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171158>. - Режим доступа: по подписке.

- Коршак, А. А. Нефтегазопромысловое дело: введение в специальность: учебное пособие для вузов / А. А. Коршак. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. — 350 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-27841-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081495>. - Режим доступа: по подписке.

- Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрин ; под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0934-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99936>

- Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. — Саратов : Профобразование, 2022. — 66 с. — ISBN 978-5-4488-1403-7. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116289>

- Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-1251-4. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106850>

- Лаврушко, П. Н. Подземный ремонт скважин : учебник для профессионально-технических учебных заведений : учебник для подготовки и повышения квалификации рабочих по подземному ремонту скважин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Недра, 1968. — 411 с. : ил., табл., граф. — Одобрено Ученым советом Государственного комитета Совета Министров СССР по профессионально-техническому образованию. - Рекомендовано Управлением организации труда, заработной платы и рабочих кадров Министерства нефтедобывающей промышленности СССР. — Режим доступа: [http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject\\_6138.pdf](http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject_6138.pdf).

- Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин : учебное пособие / А. А. Ладенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-9729-0280-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86609>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0445-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168610>. — Режим доступа: по подписке.

- Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0445-7. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361739>

- Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования: учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99943>

- Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99933> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Молчанов А. Г. Подземный ремонт скважин : учебное пособие для средних профессионально-технических училищ. — Москва : Недра, 1986. — 208 с. : ил. — Одобрено Ученым советом Государственного комитета СССР по профессионально-техническому образованию.

- Мусин, М. М. Разработка нефтяных месторождений : учеб. пособие / М.М. Мусин, А.А. Липаев, Р.С. Хисамов ; под ред. А.А. Липаева. — 2-е изд.,

перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 328 с. – ISBN 978-5-9729-0314-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346095>

- Насосная станция [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171104>. – Режим доступа: по подписке.

- Неисправности и ремонт поршневого компрессора [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171093>. – Режим доступа: по подписке.

- Покрепин, Б. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений нефтегазового профиля / Министерство энергетики Российской Федерации, Управление кадров и социальной политики. – 2-е изд. – Волгоград : Ин-Фолио, 2008. – 192 с. : ил. – Допущено Управлением кадров и социальной политики Минэнерго России. - ISBN 978-5-903826-03-2. – Режим доступа: [http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject\\_223.pdf](http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject_223.pdf).

- Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0557-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835954>. – Режим доступа: по подписке.

- Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 1: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0556-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835952>. – Режим доступа: по подписке.

- Технологическая схема компрессорной станции ТАКАТ [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171089>. – Режим доступа: по подписке.

- Устройство и эксплуатация блока дозирования реагентов [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171162>. – Режим доступа: по подписке.

- Фомин, А. С. Технологические основы обслуживания и ремонта скважин : учебное пособие. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2010. – 135 с. : ил. – б.ц. – ISBN 978-5-88179-591-7. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/1901>. -

- Храменков, В. Г. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г.

Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. — ISBN 978-5-4488-0029-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83118>

- Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-00175-032-1, 978-5-4488-0982-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101616> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

- Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-00175-032-1, 978-5-4488-0982-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101616> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

- Эксплуатация нефтегазового сепаратора со сбросом воды [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171161>. — Режим доступа: по подписке.

- Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, А. А. Газизов, Е. Н. Трemasов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2118-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79600>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Эксплуатация сосудов работающих под давлением [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171090>. — Режим доступа: по подписке.

- Эксплуатация стального вертикального резервуара [электронный учебный симулятор]/ разработчик: Межрегиональная ассоциация "Нефтегазовая информационно-образовательная корпорация". - Тюмень, 2020. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171160>. — Режим доступа: по подписке.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении производственной практики (преддипломной) осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем от профильной организации (руководителем от Университета – при прохождении практики в Университете) представляет собой:

- контроль посещаемости;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической;
- помощь в сборе материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов обучающегося на контрольные вопросы, защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – комплексный зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на производственной практике, предусмотренных рабочей программой производственной практики, и своевременном предоставлении документов.

### Результаты освоения производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Планирование и определение основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.
ПК 1.2	Обеспечение качественной обработки геологической информации о месторождениях, работа с геологическими и гидродинамическими моделями	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 1.3	Планировать и осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа, проектировать операции, направленные на увеличение нефтеотдачи пластов	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 1.4	Реализовывать мероприятия, направленные на оценку дебито-расходомерной характеристики добывающих и нагнетательных скважин	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 1.5	Организовывать и проводить операции скважинных исследований, знать технологию и физические закономерности, лежащие в основе каждого вида исследований	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.
ПК 2.1	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.
ПК 2.2	Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики. Обеспечение технологического режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики

ПК 3.1	<p>Осуществление подготовительных работ для исследований и проведение текущего и капитального ремонта скважин.</p> <p>Составление алгоритма проведения технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования согласно нормативно-технической документации.</p> <p>Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>
ПК 3.2	<p>Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации.</p> <p>Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации.</p> <p>Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.</p> <p>Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании оборудования в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>
ПК 3.3	<p>Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ.</p> <p>Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.</p> <p>Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.</p> <p>Определение неисправностей при проведении ремонтных работ и их устранение в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>

ПК 4.1	<p>Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины.</p> <p>Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий.</p>
ПК 4.2	<p>Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией.</p> <p>Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>
ПК 4.3	<p>Составление алгоритма проведения ТО и ДО оборудования согласно нормативно-технической документации.</p> <p>Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>
ПК 4.4	<p>Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования и с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</p> <p>Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ.</p> <p>Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.</p> <p>Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики</p>

ПК 5.1	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 5.2	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 6.1	Осуществлять контроль режимов работы основного и вспомогательного технологического оборудования по показаниям приборов.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 6.2	Проводить обслуживание и настройку средств контроля и автоматического регулирования.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 6.3	Осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин, составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики
ПК 6.4	Регистрировать рабочие параметры, вести оперативную документацию технологического режима работы установок подготовки углеводородного сырья, фиксировать изменение режима работы скважин и проводимые работы на объектах промысла.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты учебной и производственной практики

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
---------------------------------	--	-------------------------------------

компетенции)		
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	-способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины; -использование дополнительных источников знаний; -способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии, проявлять инициативу в рационализации; -эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; -качество анализа исходной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -следование нормам и правилам человеческого общения; -выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  Экспертное наблюдение и оценка -выступлений на семинарских занятиях; -сообщений на аудиторных занятиях; -оценка результатов выполнения практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практике.

#### 4.4. Оценочные и методические материалы

##### Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Инструкция по охране труда нефтегазопромысловых предприятий.
2. Подземное оборудование скважин при различных способах добычи.

3. Методы исследования скважин, реализуемые на промысле.
4. Интерпретация результатов исследования скважин и пластов.
5. Способы оценки добычных возможностей скважин.
6. Исследования скважин на газоконденсатность.
7. Программные продукты для моделирования показателей разработки.
8. Заводнение.
9. Программные комплексы используемые нефтегазодобывающими предприятиями для контроля за состоянием разработки.
10. Конструкция ШГН, оборудование ШГН. Условия применения.
11. Конструкция СК, оборудование СК. Условия применения.
12. Конструкция ЭЦН. Условия применения.
13. Характеристика поверхностного оборудования ЭЦН.
14. Характеристика погружного оборудования ЭЦН.
15. Теоретическая и фактические динамограммы.
16. Коэффициент продуктивности и приемистости скважины.
17. Методы повышения продуктивности и приемистости скважин.
18. Описание работ по пуску и остановке скважины.
19. Правила расчета суточного дебита.
20. Классификация и показатели эффективности ремонтных работ в нефтяных и газовых скважинах.
21. Классификация оборудования для ремонта скважин.
22. Оборудование и инструмент для спуско-подъемных операций.
23. Оборудование и инструмент для технологических операций.
24. Порядок подготовительных работ перед ремонтом скважин.
25. Технология спуско-подъемных операций.
26. Обследование и исследование скважин.
27. Ремонтно-исправительные работы в скважинах.
28. Виды и назначение агрегатов, механизмов, инструментов и приспособлений при технической эксплуатации скважин.
29. Технология очистки скважин от гидратных пробок, парафина, отложений солей и смол.
30. Электродвигатели нефтегазопромыслового оборудования.
31. Нагнетательная скважина.
32. Оборудование магистральных нефтегазовых трубопроводов.
33. Оборудование УШГН.
34. Оборудование УЭЦН.
35. Фонтанная скважина.
36. Магистральный центробежный насос.
37. Газосепаратор.
38. Шестеренный нефтяной насос.
39. Оборудование буровой установки.
40. Оборудование для подготовки природного газа.
41. Горно-шахтное оборудование.

42. Установка депарафинизации скважин (УДС).
43. Кустовые насосные станции.
44. Очистные скребки.
45. Инструменты и приспособления для осуществления монтажа и демонтажа нефтегазопромыслового оборудования.
46. Технологическая подготовка нефтегазодобывающего производства.
47. Организационно-экономическая подготовка нефтегазодобывающего производства.
48. Понятие и показатели качества добываемой продукции.
49. Технический контроль качества добываемой продукции.
50. Организация энергетического хозяйства.
51. Организация ремонтного хозяйства.
52. Организация транспортного хозяйства.
53. Организация складского хозяйства.

### **Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета**

«Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.

«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к производственной практике, не имеет отчета и дневника по производственной практике.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

### **Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности**

1. Комкова А. А., Полишвайко Д. В., Садейская В. А., Чувашов А. А., Чувашов Н. А. Требования к оформлению отчета по ПДП
2. Комкова А. А., Полишвайко Д. В., Садейская В. А., Чувашов А. А., Чувашов Н. А. Макет отчета по производственной (преддипломной) практике