

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
_____ 2022 г.
Е. Г. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)

25 » мая 2023 г.
Е. Г. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)

28 » марта 2024 г.

Д. В. Полишвайко
(И. О. Фамилия)
23 » 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (преддипломная)
Индекс:	ПДП
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 Минобрнауки России от 12.05.2014 № 482.

Разработчик: Полышвайтко Р.В., 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>05.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Полышвайтко Р.В.</u>	<u>Р.В. Полышвайтко</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Полышвайтко Р.В.</u>	<u>Р.В. Полышвайтко</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Полышвайтко Р.В.</u>	<u>Р.В. Полышвайтко</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Шукеева Н.А.</u>	<u>Н.А. Шукеева</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Рябева А.Н.</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Генеральный директор
ООО «Геотранснефть»

М.П. «05» мая 2022 г.



И.В. Чурилина
И. В. Чурилина

О.М. Якимова
О. М. Якимова

А.В. Шамшурина
А. В. Шамшурина

А.И. Антонов
А. И. Антонов

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 по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Область профессиональной деятельности: организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

В части освоения квалификации техника-технолога и основных видов деятельности (ВД):

- проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- организация деятельности коллектива исполнителей
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цели производственной практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи производственной практики:

- формирование профессиональных умений (для преддипломной практики тоже);
- 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 часа, в том числе:

Форма обучения	3курс	
	6 семестр	6 семестр
Очная		144

1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной)

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

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.
- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования.
- планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;
- контроля производственных работ.
- использования приборов для исследования скважин;

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
ПК 1.3.	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 1.4.	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин

ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчёты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.2	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 3.3	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции
ПК 4.1	Осуществлять подготовку и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования
ПК 4.2.	Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код ПК	Количество часов	Виды работ	Наименование тем производственной (преддипломной) практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1- 1.5 ПК 2.1- 2.5 ПК 3.1-3 .3 ПК 4.1- 4.2	144	Ознакомление с предприятием/организацией – базой практики Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования Организация деятельности коллектива исполнителей Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике	Инструктаж по прохождению практики	2
			Тема 1 Характеристика объекта практики	4
			Тема 2.1. Ознакомление с районом практики	12
			Тема 2.2. Исследование скважин и пластов	12
			Тема 2.3. Подземный ремонт скважин	12
			Тема 3.1. Выбор наземного и скважинного оборудования	18
			Тема 3.2 Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	12
			Тема 3.3 Выбор необходимого оборудования для проведения капитального ремонта скважин (КРС) и воздействия на пласт	12
			Тема 4.1 Организация производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	6
			Тема 4.2 Безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	6
			Тема 4.3 Контроль производственных работ	6
			Тема 5. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	30
			Тема 6. Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике	10
			Промежуточная аттестация в форме зачета	
Всего часов			144	

2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
8 семестр		
Виды работ: Ознакомление с предприятием/организацией – базой практики Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования Организация деятельности коллектива исполнителей Подготовка и проведение аттестации по преддипломной практике		
	Инструктаж по прохождению практики	2
Тема 1 Характеристика объекта практики	Описать назначение предприятия, его структуру, функции и взаимосвязь основных отделов и служб, технико-экономические показатели работы.	4
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 2.2. Исследование скважин и пластов	Проанализировать и составить краткую характеристику организации исследования скважин. Виды исследований. Оборудование устья скважины при её исследовании. Обработка данных исследования скважин и направления в использовании результатов исследования.	12
Тема 2.3. Подземный ремонт скважин	Организация текущего и капитального ремонта скважин. Виды капитального ремонта скважин. Рабочий план ремонтных работ. Обследование 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.	12
Тема 3.1. Выбор наземного и скважинного оборудования	Изучить типы, состав и оборудование установок для добычи нефти и газа, применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Проанализировать основные требования и условия транспортировки оборудования к месту его эксплуатации. Изучить работу: наземных и скважинных насосов объемного действия и их приводы, применяемые на предприятиях НГДУ и на конкретном предприятии. Принцип работы и классификация поршневых насосов. Основные схемы поршневых насосов. Основные детали и узлы насосов. Штанговые скважинные насосные	18

	установки (ШСНУ). Параметры и техническая характеристика ШСНУ. Штанговые скважинные насосы, виды, типы и их конструкция. Ремонт, хранение и транспортировка скважинных насосов.	
Тема 3.2 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. Контроль эксплуатации штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ). Эксплуатация установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов. Эксплуатация насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт. Эксплуатация электроприводных и газомоторных компрессоров, используемых в системах сбора, транспорта и подготовки газа.	12
Тема 3.3 Выбор необходимого оборудования для проведения капитального ремонта скважин (КРС) и воздействия на пласт	Выбор оборудования для подземного ремонта скважин и воздействия на пласт. Контроль технического состояния оборудования для проведения КРС. Выбор агрегатов для подземного ремонта и освоения скважин. Контроль за эксплуатацией агрегатов для КРС. Выбор агрегатов для промывки скважин. Выбор агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Выбор агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин.	12
Тема 4.1 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 4.2 Безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	Совместно с руководителем практики провести производственный инструктаж работников. Предоставить инструкции по технике безопасности. Совместно с руководителем практики разработать план действий коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве.	6
Тема 4.3 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
Тема 5. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной	Сбор и подготовка материалов для выпускной квалификационной работы. Выполнение работ, в соответствии с заданием научного руководителя по выполнению выпускной квалификационной работы.	30

работы		
Тема 6. 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 зачета		2
Экзамен по модулю/ Квалификационный экзамен		
Всего часов		144

2.3 Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	Знать методы и технологии для контроля и соблюдения основных показателей разработки месторождений (устный опрос)
ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Знать способы контроля и поддержки оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин (устный опрос)
ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	Знать виды работ, правила, материалы и инструменты при предотвращении и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождений (устный опрос)
ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	Знать алгоритмы действий для проведения диагностики, выявления сбоев в работе скважин. Знать алгоритм действий при текущем и капитальном ремонте скважин (устный опрос)
ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр	Знать регламенты, направленные на защиту окружающей среды и недр (устный опрос)
ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	Знать основные рассчитываемые параметры при выборе наземного и скважинного оборудования (устный опрос)
ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Знать узлы и их специфику для проведения технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)
ПК 2.3 Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Знать принцип работы наземного и скважинного оборудования для контроля его работы на стадии эксплуатации (устный опрос)
ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Знать способы и методики осуществления текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)
ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Знать правила и регламенты оформления технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)
ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	Знать обоснование выбора оптимальных решений - проведения перспективного планирования производственных работ
ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и	Знать Трудовое законодательство. Виды инструктажей, правила трудового

безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.	распорядка, охраны труда, производственной санитарии
ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции	Знать виды контроля сроков и качества выполнения производственных заданий.
ПК.4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования	Знать принцип работы глубинных, дистанционных и регистрирующих приборов, а также методику проведения исследований
ПК 4.2. Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины	Знать правила и методы первичной обработки полученных материалов и способы их интерпретации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 (преддипломной) 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.

3.3. Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)

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

- 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>

- 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>

- 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 ПРОФобразование : [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 ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106850>

- 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 ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99936>

- Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа : учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 340 с. – ISBN 978-5-9729-0478-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361759>

- 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>

- Алекина, Е. В. Исследование скважин : учебное пособие для СПО / Е. В. Алекина, Л. Н. Баландин, И. Л. Баландин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-1223-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>

- 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99938>

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>

- 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>

- Буровзрывные работы : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Бер, В. А. Шмурыгин, Л. М. Бер, К. М. Минаев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0916-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99924>

- Основы экономики нефтегазового комплекса России : учебное пособие для СПО / Л. В. Эдер, И. В. Филимонова, И. В. Проворная [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 85 с. — ISBN 978-5-4488-0852-4, 978-5-4497-0599-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96036>

- Шаркова, А. В. Экономика организаций топливно-энергетического комплекса : учебник / А. В. Шаркова, И. Ю. Новоселова, О. С. Кириченко [и

др.]. – 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. – 578 с. – ISBN 978-5-394-04268-3.
– Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=371218>

• Нескоромных, В. В. Направленное бурение. Бурение горизонтальных и многозабойных скважин : учебник / В. В. Нескоромных. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. – 410 с. – ISBN 978-5-7638-4100-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=381957>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– СПС КонсультантПлюс

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.

4.2. 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 – зачет.

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

4.3. Результаты освоения производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.

ПК 3.2	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 3.3	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 4.1	Осуществлять подготовку и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.
ПК 4.2	Выполнять отдельные работы при проведении замеров рабочих параметров скважины	Защита отчета по практике. Оформление дневника. Зачет.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ

	с коллегами, руководством, потребителями	практики, отчет, дневник.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, дневник.

4.4 Оценочные и методические материалы

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Условие притока жидкостей и газов. Уравнение притока.
2. Оборудование устья и ствола скважины.
3. Классификация скважин по назначению.
4. Основные способы эксплуатации добывающих скважин.
5. Фонтанирование. Виды фонтанирования.
6. Оборудование фонтанных скважин.
7. Регулирование работы фонтанных скважин.
8. Исследование фонтанных скважин.
9. Установление технологического режима фонтанных скважин.
10. Осложнения при работе фонтанных скважин.
11. Область применения газлифтного способа добычи нефти. Принцип работы газлифта.
12. Конструкции газлифтных подъемников.
13. Преимущества и недостатки газлифтного способа добычи нефти.
14. Схема ШСНУ, основные узлы и детали.
15. Основные показатели работы скважины, оборудованной ШСН
16. Вывод на режим скважины оборудованной ШСН
17. Уравновешивание станка-качалки.
18. Область применения. Схема УЭЦН.
19. Установление режима работы скважины, эксплуатируемой УЭЦН.
20. Осложнения в работе скважин, эксплуатируемых УЭЦН и методы борьбы с ними.
21. Установление технологического режима работы газовой скважины.
22. Применение методов увеличения нефтеотдачи пластов.
23. Назовите основные части фонтанной арматуры
24. Как проводится смазка фонтанной арматуры
25. Назовите основные показатели работы скважины

26. Как проверить устьевое оборудование скважины на герметичность
 27. Осложнения при работе фонтанной арматуры. Пути решения
 28. Расшифровать ЭЦНД5 45 2700
 29. Методы вывода на режим скважин оборудованных УЭЦН
 30. Задача обратного клапана
 31. Как определить статический и динамический уровень жидкости
 32. Виды запорной арматуры на объекте добычи нефти и газа
 33. Виды неполадок в работе УЭЦН
 34. Порядок запуска ШСН в работу
 35. Основные показатели работы скважины, оборудованной ШСН
 36. Вывод на режим скважины оборудованной ШСН
 37. Виды ремонта скважин.
 38. Состав оборудования для ППД
 39. Подготовка рабочего агента перед закачкой в пласт
 40. Виды трубопроводов при ППД
 41. Оборудование при НТС.
 42. Состав и назначение УПН.
 43. Устройство и принцип действия сепараторов.
 44. Состав и назначение УКПГ.
 45. Назначение блока подачи реагента в УКПГ.
 46. Исследование скважин при стационарных режимах фильтрации.
- Виды исследований. Определение коэффициента фильтрационного сопротивления a и b
47. Изохронный метод исследования скважин.
 48. Экспресс-метод исследования скважин.
 49. Технология снятия и обработки КВД. Влияние различных факторов на характер КВД
 50. Дебитограммы. Обработка дебитограмм.
 51. Исследование нагнетательных скважин.
 52. Опишите методы и функции управления. Коммуникации и коммуникативная адекватность. Принципы делового общения в коллективе. Управление персоналом: организация работы коллектива на нефтяных и газовых месторождениях структуру предприятия.
 53. Назначение производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками работ.
 54. Контроль сроков и качества выполнения производственных заданий.
 55. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.
 56. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии.
 57. Благоприятные условия труда.
 58. Действия коллектива при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве.

59. Контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации;
- оценка за зачет по практике определяется в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.