

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИИ (СПО)  
  
(И. О. Фамилия)  
« 05 » мая 2022 г.  
**Е. Г. Воскресенский**  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« 25 » мая 2023 г.  
**Е. Г. Воскресенский**  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« 28 » марта 2024 г.  
**Е. Г. Воскресенский**  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« 23 » 05 2025 г.  
**Д. В. Полишвайко**  
(подпись) (И. О. Фамилия)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Учебная</b>
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
Специальность:	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	1
Семестр(ы):	2

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: Толмивайко Д. 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>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И. В. Чурилина</u>	<u>Чурилина</u>
Протокол от <u>17.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И. В. Чурилина</u>	<u>Чурилина</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Шеремская Н.А.</u>	<u>ШШ</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Рябева</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 2022г.



Чурилина  
Якимова  
Шамшурина

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

Антонов

А. И. Антонов

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО 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 по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и основных видов деятельности:

и основных видов деятельности (ВД): Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

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

Цели учебной практики: формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения компетенций.

Задачи учебной практики:

- формирование первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта;
- формирование знаний, умений и навыков общих и профессиональных компетенций;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовность к выполнению профессиональных задач.

## **1.3. Количество часов на освоение учебной практики:**

В рамках освоения профессионального модуля – 108 часов, в том числе:

Форма обучения	1 курс	
	1 семестр	2 семестр
Очная		108

#### **1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**

По результатам прохождения учебной практики обучающийся должен: уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику.

Результатом освоения учебной практики 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	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
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

### 2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов в разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождениях

Код ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1 – ПК 1.5  ОК 01 – ОК 09	Определение коллекторских свойств горных пород в лабораторных условиях; определение акустических свойств горных пород в лабораторных условиях; определение плотности нефти в лабораторных условиях; определение вязкости нефти в лабораторных условиях; определение плотности пород в лабораторных условиях; определение водо- и нефтенасыщенности в лабораторных условиях; экскурсии в музеи; экскурсии на предприятия; ознакомление с оборудованием на полигоне; подготовка рефератов и презентаций; изучение основных положений по охране окружающей среды и недр при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и осуществление их на предприятии; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; выполнять основные технологические расчеты; проводить профилактический осмотр оборудования; подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин.	Тема 1. Исследование свойств пластовых жидкостей и горных пород в лаборатории	18
		Тема 2. Ознакомление с оборудованием на учебном полигоне	12
		Тема 3. Выполнение технологических расчетов	18
		Тема 4. Применение теоретических знаний на практических занятиях на учебном полигоне	12
		Тема 5. Экскурсии в музеи	12
		Тема 6. Экскурсии на предприятия	6
		Тема 7. Изучение основных положений по охране окружающей среды и недр при разработке и эксплуатации месторождений	6
		Тема 8. Работа в виртуальном симуляторе	18
		Тема 9. Оформление отчета	4
		Промежуточная аттестация в форме зачета	2
		Промежуточная аттестация по ПМ экзамен (квалификационный)	
		Всего часов	108

## 2.2. Содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

очная форма обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
<b>2 семестр</b>		
<p>Виды работ: Определение коллекторских свойств горных пород в лабораторных условиях; определение акустических свойств горных пород в лабораторных условиях; определение плотности нефти в лабораторных условиях; определение вязкости нефти в лабораторных условиях; определение плотности пород в лабораторных условиях; определение водо- и нефтенасыщенности в лабораторных условиях; экскурсии в музеи; экскурсии на предприятия; ознакомление с оборудованием на полигоне; подготовка рефератов и презентаций; изучение основных положений по охране окружающей среды и недр при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и осуществление их на предприятии; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов; выполнять основные технологические расчеты; проводить профилактический осмотр оборудования; подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин.</p>		
Тема 1 Исследование свойств пластовых жидкостей и горных пород в лаборатории ГНК	Определение плотности нефти, воды, горной породы в лаборатории исследования кернов и пластовых жидкостей. Определение вязкости и электропроводимости жидкости в лаборатории исследования кернов и пластовых жидкостей. Определение пористости, проницаемости в лаборатории. Экстрагирование кернов. Определение открытой пористости методом Преображенского. Определение акустических свойств на приборе «Ультразвук».	18
Тема 2 Ознакомление с оборудованием на учебном полигоне ГНК и в кабинетах № 40 и № 41	Ознакомление со скважинным оборудованием на полигоне. Ознакомление с оборудованием скважин в учебных кабинетах на примере макетов : фонтанной арматуры для добывающих и нагнетательных скважин; насосов ШСН и ЭЦН; погружного насоса ЭЦН в кабинете №40. Изучение конструкции и принципа действия оборудования на примере учебных схем. Составление рефератов по каждому из видов оборудования. Просмотр учебных фильмов.	12
Тема 3 Выполнение технологических расчетов	Основные технологические расчеты при фонтанной эксплуатации скважин	18
	Основные технологические расчеты при газлифтной эксплуатации скважин	
	Основные технологические расчеты при механизированной (электроцентробежными насосами, штанговыми скважинными насосами, электровинтовыми скважинными насосами) эксплуатации	

	скважин	
Тема 4 Применение теоретических знаний на практических занятиях на учебном полигоне ГНК	Смазка узлов фонтанной арматуры и насосного оборудования. Замена задвижек. Замена штуцеров на фонтанной арматуре. Замена прокладки на выкидной линии фонтанной арматуры. Сборка-разборка фланцевого соединения. Запуск фонтанной и насосной скважины. Остановка фонтанной и насосной скважины.	12
Тема 5 Экскурсии в музеи	Экскурсия в музей в пгт Ярега «Яреганефть». Ознакомление с историей развития развития нефтяной промышленности в Республике Коми и в поселке Ярега. История развития шахтного месторождения нефти. Экскурсия в музей «Газпром» в г. Ухта. Ознакомление с историей развития газовой промышленности в России.	12
Тема 6 Экскурсия на предприятие	Экскурсии на профильные предприятия, имеющие вид деятельности: 1. Разработка нефтяных и газовых месторождений 2.Эксплуатация нефтяных и газовых скважин 3. Добыча нефти и газа. Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с рабочим процессом рабочей бригады, и с обязанностями каждого работника.	6
Тема 7 Изучение основных положений по охране окружающей среды и недр при разработке и эксплуатации месторождений	Изучение основных требований по охране окружающей среды и недр при разработке и эксплуатации месторождений. Меры, применяемые на предприятиях нефтяного и газового промысла для сохранения недр и окружающей среды при разработке и эксплуатации месторождений. Получение индивидуального задания.	6
Тема 8. Работа в виртуальном симуляторе в кабинете №40	Запуск в работу и остановка фонтанной скважины	18
	Запуск в работу и остановка нагнетательной скважины	
	Запуск в работу и остановка, вывод на режим, снятие параметров, опрессовка, недогруз, перегруз, остановка скважины эксплуатируемой электроцентробежным насосом	
	Запуск в работу, опрессовка, вывод на режим, замена манометра, изменение длины хода и остановка станка-качалки	
	Запуск в работу, переход на резерв и остановка центральной насосной системы	
	Запуск в работу, постановка на замер, ревизия основных узлов и установка манометра автоматической групповой замерной установки	



Тема 9 Оформление отчета	Оформление дневника. Оформление отчета. Защита отчета.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Экзамен (квалификационный)		
Всего часов		108

### 2.3. Виды 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)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

#### **3.1. Общие требования к организации учебной 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 компетенции 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 учебной практики: концентрированно.

Место проведения учебной практики: мастерские, лаборатории, учебный полигон...

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 (при обучении по заочной форме или индивидуальному учебному плану).

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

Учебная практика 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 учебной практики:

- рабочая программа учебной 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 учебной практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

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

Отчет по учебной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на 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 учебную 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 учебной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по учебной 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 учебной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении учебной практики.

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

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

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки - 11 шт., принтер, доска, радиостанция, стенды: «Методы повышения нефтеотдачи пласта», «Оборудование для проведения текущих и капитальных ремонтов скважин», «Типовые схемы обвязки устья при ремонте скважины», «Привод УШГН и погружные насосы», «Осложненные условия эксплуатации скважин», «Алгоритмы последовательного выполнения мероприятий по скважине», программное обеспечение: «Компьютерный имитационный тренажер - симулятор», «Виртуальная лаборатория», учебное оборудование: устройство автоматическое сцепное АПК - 8008, верхний шламоуловитель УШГН ВШН-1, кабельный ввод устьевого арматуры, клапаны: сливной, обратный тарельчатый, штанговращатель, торцевое уплотнение, погружной электродвигатель, электроцентробежный насос, гидрозащита, газосепаратор, система телеметрии, штанговый глубинный насос, насосно-компрессорная труба, штанги насосные, шток сальниковый, пакер с якорем; учебно - методическая документация;

Мастерская добычи нефти и газа (нефтяной полигон):

Учебно - практические площадки:

«Лукойл-Коми» – насосная внешнего транспорта, насосная пластовой воды, станок-качалка, нагнетательная скважина, буферная емкость, добывающая скважина, эксплуатируемая фонтанным способом;

«НШУ – Ярега-нефть» – крепь металлическая податливая КМП-А3, перекрытие из деревянной затяжки, рельсовый путь с колеей 600 мм из рельса Р18, деревянные трапы для прохода людей, породопогрузочная машина ППН-1С, грузовой вагон ВГ-1,3, комплекс бетоноукладочный БУК-3М, вентилятор местного проветривания ВМП4 с вентрукавом, перфоратор ПП-54 с пневмоподдержкой и буровой штангой, пила пневматическая ПП2, насос НБ-50, насос ЦНС 105×147, трубы для перекачивания нефти на поверхность, шахтерская кледь, АГЗУ – автоматизированная групповая замерная установка.

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации учебной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и

технические средства обучения в объёме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- справочная система КонсультантПлюс;
- офисный пакет Microsoft Office;
- операционная система Windows 10.

### 3.3. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной 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>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

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

4.2. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики представляет собой:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от Университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на учебной практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по учебной практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета

в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по учебной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет.

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

### Результаты освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;</li> <li>- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;</li> <li>- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;</li> <li>- проводить анализ процесса разработки месторождений;</li> <li>- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;</li> <li>- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;</li> <li>- использовать результаты исследования скважин и пластов;</li> <li>- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</li> <li>- готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;</li> <li>- использовать экобиозащитную технику.</li> </ul>	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>-способность рационального планирования трудового процесса;</li> <li>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;</li> <li>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>- соблюдение технологической дисциплины.</li> <li>-использование дополнительных источников знаний;</li> <li>-способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии;</li> <li>-эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;</li> <li>-грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности;</li> <li>- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ</li> <li>-доказательность и аргументированность суждений;</li> <li>-демонстрация взаимопомощи;</li> <li>-качественное выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе;</li> <li>-участие в планировании организации групповой работы;</li> <li>– грамотное решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций;</li> <li>- способность критического анализа и коррекции результатов</li> </ul>	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, дневник. Зачет.



	<p>работы команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>- построение логически законченных сообщений, докладов.</li> <li>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>-профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий</li> </ul>	
--	--	--

#### 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. Основные показатели работы скважины, оборудованной ШСН
15. Вывод на режим скважины оборудованной ШСН
- 16.Подготовка рабочего агента перед закачкой в пласт
- 17.Состав и назначение УПН.
- 18.Состав и назначение УКПГ.

##### **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.