

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

Индустриальный институт (СПО)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИИ (СПО)

(подпись) \_\_\_\_\_ **Е. Г. Корсаковский**  
« 28 » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

(подпись) \_\_\_\_\_  
« 28 » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Учебная</b>
Индекс:	УП.01.02
Профессиональный модуль:	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	5

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15.09.2022 № 836.

Разработчик Мужикова У.У., 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>28.04.23</u> № <u>06</u>	<u>Мужикова У.У.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Мужикова У.У.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>26.09.24</u> № <u>06</u>	<u>Мужикова У.У.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>24.03.24</u> № <u>05</u>	<u>Мужикова У.У.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Главный инженер проектов  
ООО «КомиНефтеПроект»

« 28 » апрель 2023 г.



[подпись] И. В. Чурилина  
[подпись] А. Н. Рябева  
[подпись] Д. В. Полишвайко  
Я. В. Чеславский

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	10
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.**

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

В части освоения квалификации: техник-технолог и основного вида деятельности (ВД): проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

## 1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной 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 специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

### Уметь:

- монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;
- осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;
- устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии.
- осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы.
- выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами;
- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
- осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спуско-подъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов,
- запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;
- участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;
- участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента,
- приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов;
- пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;

- менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте;
- подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;
- наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;
- транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб);
- отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку;
- анализировать проектные данные по скважине;
- пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;
- использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;
- подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;
- осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

В рамках освоения профессионального модуля – 72 часа, в том числе:

Форма обучения	4 курс	
	_ семестр	8 семестр
Очная		72

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности: 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

Код ОК, ПК	Наименование результата освоения практики
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 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 общечеловеческих 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.
ПК 1.1.	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин.
ПК 1.3.	Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

#### 3.1. План прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	4 курс, 8 семестр

#### 3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1- 1.2	1024	1. Проведение технологических процессов бурения скважин на этапах углубления забоя, спуско-подъемных операций и крепления; 2. Порядок действий при возникновении и развитии осложнений и аварийных ситуаций, в том числе нефтегазопрооявлений и выбросов; 3. Проведение технологических процессов ликвидации нефтегазопрооявлений и выбросов; 4. Контроль за показаниями приборов при бурении скважин, характеризующих состояние бурового оборудования, скважины и инструмента.	Тема 1.1 Знакомство с буровой. Состав тренажера	6
			Тема 1.2 Имитация «Бурение»	12
			Тема 1.3 Имитация «СПО»	24
			Тема 1.4 Имитация «Выброс»	12
			Тема 1.5 Имитация «Цементирование»	12
			Зачет	6

Промежуточная аттестация в форме зачета	
Экзамен по модулю	
Всего часов	72

### 3.3. Содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
<b>УП.01.02 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению на тренажере-имитаторе проводки скважин АМТ 231</b> <b>Виды работ:</b> . Проведение технологических процессов бурения скважин на этапах углубления забоя, спуско-подъемных операций и крепления; 2. Порядок действий при возникновении и развитии осложнений и аварийных ситуаций, в том числе нефтегазопрооявлений и выбросов; 3. Проведение технологических процессов ликвидации нефтегазопрооявлений и выбросов; 4. Контроль за показаниями приборов при бурении скважин, характеризующих состояние бурового оборудования, скважины и инструмента.		
<b>Тема 1.1 Знакомство с буровой. Состав тренажера.</b>	Вводный инструктаж при работе с компьютерами. Экскурсия по буровой на тренажере-имитаторе.	6
<b>Тема 1.2 Имитация «Бурение»</b>	“Имитация бурения” - обеспечивает практическое обучение управлению буровой установкой в процессе проводки скважины.	6
	“Предотвращение аварии при бурении” - обеспечивает практическое обучение распознаванию осложнений и аварийных ситуаций при бурении.	6
<b>Тема 1.3 Имитация «СПО»</b>	“Имитация СПО” позволяет имитировать процессы спуска или подъема инструмента и предназначена для отработки у обучаемого навыков спуско-подъемных операций.	6
	Подъем загруженного элеватора; Подъем незагруженного элеватора.	6
	Спуск загруженного элеватора; Спуск незагруженного элеватора.	6
	Имитация СПО под давлением	6

<b>Тема 1.4 Имитация «Выброс»</b>	“Имитация выбросов” - предназначена для выработки у обучаемых навыков ликвидации выбросов любыми методами в том числе методами плавного глушения, такими как: метод бурильщика и метод ожидания и утяжеления.	6
	Ликвидация НГВП	6
<b>Тема 1.5 Имитация «Цементирование»</b>	“Имитация цементирования” - предназначена для отработки у обучаемых навыков безаварийного цементирования скважин.	6
	Цементирование скважин	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		6
Экзамен по модулю		
Всего часов		

### 3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<i>Проведение работ по подготовке и бурению нефтяных и газовых скважин.</i>
ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	<i>Проведение работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.</i>

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ**

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

Для реализации рабочей программы учебной практики имеются мастерские, лаборатории, учебный полигон

Оснащенность кабинета технологии бурения нефтяных и газовых скважин: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, проектор, экран, персональный компьютер, плакаты, стенды, демонстрационный материал, учебно - методическая документация.

Оснащенность учебно - практического полигона: учебно - практическая площадка «Газпром бурение»: манифольд противовыбросового оборудования МП 05, превентор плащечный гидравлический ППГ-180×35, насос буровой УНБ - 600, вибросито СВ – 1Л, агрегат для бурения, освоения и ремонта скважин А – 50 М, забойное устройство подачи долота, станция гидравлического управления СН6U - 76/2.

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

##### **4.2. Информационное обеспечение учебной практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- 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>
- 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>
- 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>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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.

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.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться 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, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

По окончании 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, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ И РАЗВЕДОЧНОМУ БУРЕНИЮ

**5.1. Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

### Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание порядка проведения подготовительных и заключительных работ в процессе бурения нефтяных и газовых скважин; умение (навыки)</li> <li>- умение укладывать и сортировать бурильный инструмент</li> <li>- выполнение решений протокола пусковой комиссии; знание порядка консервации буровых насосов и оборудования системы очистки</li> <li>- выполнение работ по оборудованию устья скважины; знание состава компоновки бурильных труб, их количества, строения и свойств материалов, их маркировки, методов отбраковки;</li> <li>- знание схемы оборудования устья скважины</li> </ul>	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание последовательности приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции;</li> <li>- знание назначения, устройства и правил применения средств индивидуальной защиты</li> <li>- знание технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов; конструкцию блока приготовления бурового раствора; способы приготовления,</li> </ul>	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

	<p>очистки и регенерации буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание технологического процесса крепления скважин, назначения и устройства приборов для определения параметров тампонажных растворов; схем обвязки устья в процессе крепления; цементирующее оборудование, способы приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов; основные физико-химические свойства тампонажных растворов и химреагентов; технология приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов;</li> <li>- знание правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб</li> <li>- умение работать с автоматическими и гидравлическими ключами,</li> <li>- умение чистить, смазывать, свинчивать и развинчивать резьбы,</li> </ul> <p>- знание технических характеристик обсадных труб и шаблонов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания схем монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины</li> <li>- умение рассчитывать необходимые объемы жидкости долива в скважину</li> </ul> <p>умение определять исправность средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение заполнять основные и дополнительные емкости водой и буровым раствором, наблюдать за</li> </ul>	
--	--	--

	<p>изменением уровня раствора, контролировать долив скважин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по креплению скважин</li> <li>- выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами</li> <li>-выполнение грузозахватных работ элеваторами</li> <li>-наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка</li> <li>-умение собирать, разбирать автономный комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и выполнять спуско-подъемные операции под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ</li> <li>-собирать и разбирать испытатель пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ</li> <li>-знание требований охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах</li> </ul>	
--	--	--

### Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ,

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

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;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

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

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

---

ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению  
образовательной программы  
среднего профессионального образования по специальности  
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

### 1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 1.2.

Код	Результат освоения компетенций
ПК 1.1	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
ПК 1.2.	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
ПК 1.3	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
ПК 1.4.	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **умения:**

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

## **2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В соответствии с учебным планом и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **2.1. Формы текущего контроля результатов**

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике: проведение технологических процессов бурения скважин на этапах углубления забоя, спуско-подъемных операций и крепления; порядок действий при возникновении и развитии осложнений и аварийных ситуаций, в том числе нефтегазопроявлений и выбросов; проведение технологических процессов ликвидации нефтегазопроявлений и выбросов; контроль за показаниями приборов при бурении скважин, характеризующих состояние бурового оборудования, скважины и инструмента.
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;

– контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

## **2.2. Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

– заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;

– отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;

– справки о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

### **Перечень контрольных вопросов.**

1. Выбрать режим бурения, согласно геологической характеристике пород

2. Как осуществить буровые работы в соответствии с технологическим регламентом

3. Как проверить состояния противовыбросового оборудования. Оборудование устья скважин противовыбросовым оборудованием, пуск противовыбросового оборудования в случаи аварийной ситуации.

4. Как осуществить работы по цементированию обсадных колон в скважине

5. Какой комплекс оборудования для бурения скважин применяется

6. Рассказать о технологии и режимы бурения скважин. Крепление скважин

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

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*); справку о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Отчет по 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 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 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 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 объёме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.