

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

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)



*Д.В. Ломткатов*  
(И. О. Фамилия)

«*май*» 20*24* г.  
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«\_\_»\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«\_\_»\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«\_\_»\_\_ 20\_\_ г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.05.01
Профессиональный модуль:	Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»
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 Мажнева ИИ, 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>10.05.2024</u> № <u>04</u>	<u>Мажнева ИИ</u>		Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Рябева ИИ</u>	
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ 05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	2
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ 05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	3
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ 05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	4
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ 05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	8
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ 05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ПЕРВЫЙ)»**

## **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: Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

В части освоения квалификации: техник-технолог и основного вида деятельности (ВД): профессиональное обучение профессии «Помощник бурильщика

## **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.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

### **уметь:**

- выбирать рациональный режим бурения в зависимости от геологической характеристики и характера пород;
- работать с различными материалами, деталями, узлами, конструкциями, оборудованием;
- использовать нормативно-техническую документацию;
- выполнять сборку оборудования устья скважины;
- запускать скважину в работу и сдать её в эксплуатацию;
- вести работы по оборудованию устья скважины противовыбросовым оборудованием;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием;
- подготовить к пуску буровую установку;
- укладывать бурильные обсадные трубы;
- собирать компоновки и опрессовывать бурильные трубы;
- контролировать работу буровой установки, бурового оборудования и инструмента.

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

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

Форма обучения	3 курс	
	5 семестр	семестр
Очная	36	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ПЕРВЫЙ)»

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППССЗ по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 5.1	Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.
ПК 5.2.	Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом.
ПК 5.3	Участвовать в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб.
ПК 5.4.	Участвовать в приготовлении и обработки бурового раствора.
ПК 5.5	Участвовать в запуске, остановке буровых насосов и контролировать их работу и изменение уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов.
ПК 5.6	Определять и устранять неисправности в работе буровых насосов, заменять изношенные части буровых насосов.
ПК 5.7	Участвовать в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных 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

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ПЕРВЫЙ)»

#### 3.1. План прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»

Наименование профессионального модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»	3 курс, V семестр

#### 3.2. Тематический план учебной практики по ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 5.1-5.7		Схема расположения оборудования. Применяемый комплекс буровой установки. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования. Манифольдно-насосное оборудование. Обвязка мерников.	Буровая установка	6
		Спуско-подъемное оборудование (буровая лебедка, кронблок, АКБ, вертлюг, ВБТ, талевый блок, клиновой захват, свеча приемника, свеча бурильных труб, шурф, элеватор). Привышечные сооружения и основания под буровые установки. Эскизы элементов оборудования. Техника безопасности при СПО.	Элементы буровой установки.	4
		Техническое обслуживание бурового оборудования, подготовка бурового оборудования к транспортировке	Техническое обслуживание бурового оборудования.	2
		Типовые схемы противовыбросового оборудования. Монтаж, демонтаж ПВО, обвязка ПВО.	Схемы противовыбросового оборудования.	4

		Схемы компоновки низа бурильных колонн. УБТ, переводники, центрирующие приспособления. Бурильные трубы.	Компановка низа бурильной колонны и бурильные трубы.	<b>2</b>
		Схема циркуляционной системы и специального оборудования для обвязки буровых насосов. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления буровых растворов.	Оборудование для очистки бурового раствора. Буровые насосы.	<b>6</b>
		Укладка обсадных колонн на приемные мостки (замер колонны, шаблонирование колонны). Сборка компоновки низа обсадных колонн. Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Работы по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбуривание цементных мостов. Техника безопасности при спуске и цементированию обсадных колонн.	Крепление скважины	<b>6</b>
		Понятие о заканчивании скважин. Методы вскрытия продуктивного горизонта. Вскрытие продуктивного пласта. Способы освоения скважин.	Заканчивание скважин	<b>4</b>
			Промежуточная аттестация в форме зачета	<b>2</b>
			Экзамен по модулю	
			<b>Всего часов</b>	<b>36</b>

### 3.3.Содержание учебной практики по ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)»

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Виды работ:</b> Кинематическая схема буровой установки. Схема расположения оборудования. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования. Привышечные сооружения и основания под буровые установки. Эскизы элементов оборудования. Схемы расположения и обвязки		

<p>бурового оборудования. Манифольдно-насосное оборудование. Обязка мерников. Техническое обслуживание бурового оборудования. Подготовка бурового оборудования к транспортировке. Типовые схемы противовыбросового оборудования. Технология и режимы бурения. Типовые схемы конструкции скважин и забоя. Схемы компоновки низа бурильных колонн. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления растворов и их обработки. Укладка обсадных колонн на приемные мостки (замер колонны, шаблонирование колонны). Сборка компоновки низа обсадных колонн. Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Работы по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбуривание цементных мостов. Техника безопасности при спуске и цементированию обсадных колонн. Понятие о заканчивании скважин. Методы вскрытия продуктивного горизонта. Вскрытие продуктивного пласта. Способы освоения скважин.</p>		
Тема 1.1. Буровая установка	Кинематическая схема буровой установки. Схема расположения оборудования. Применяемый комплекс буровой установки. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования.	6
Тема 1.2. Элементы буровой установки.	Привышечные сооружения и основания под буровые установки. Эскизы элементов оборудования. Применяемый комплекс буровой установки. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования. Манифольдно-насосное оборудование. Обязка мерников.	4
Тема 1.3. Техническое обслуживание бурового оборудования.	Техническое обслуживание бурового оборудования, подготовка бурового оборудования к транспортировке	2
Тема 1.4. Схемы противовыбросового оборудования.	Типовые схемы противовыбросового оборудования. Монтаж, демонтаж ПВО, обвязка ПВО.	4
Тема 1.5. Компоновка низа бурильной колонны и бурильные трубы.	Схемы компоновки низа бурильных колонн. Переводники, УБТ, центрирующие приспособления. Бурильные трубы. Технология и режимы бурения. Типовые схемы конструкции скважин и забоя	2
Тема 1.6. Оборудование для очистки бурового раствора	Схема циркуляционной системы и специального оборудования для обвязки буровых насосов. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления буровых растворов.	6
Тема 1.7. Крепление скважины	Укладка обсадных колонн на приемные мостки (замер колонны, шаблонирование колонны). Сборка компоновки низа обсадных колонн. Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Работы по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбуривание цементных мостов. Техника безопасности при спуске и цементированию обсадных колонн.	6
Тема 1.8. Заканчивание скважин	Понятие о заканчивании скважин. Методы вскрытия продуктивного горизонта. Вскрытие продуктивного пласта. Способы освоения скважин.	4



<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	<b>2</b>
<b>Экзамен по модулю</b>	
<b>Всего часов</b>	<b>36</b>

### 3.4. Перечень проверочных работ:

<b>Наименование разделов, ПК</b>	<b>Виды проверочных работ</b>
Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.	Проведение работ по выбору рационального режима бурения в соответствии с геологическими характеристикам пород.
Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом.	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
Участвовать в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб.	Проведение работ по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб.
Участвовать в приготовлении и обработки бурового раствора.	Проведение работ по приготовлению и обработке бурового раствора.
Участвовать в запуске, остановке буровых насосов и контролировать их работу и изменение уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов.	Проведение работ по запуску, остановке буровых насосов и контролю их работы и изменению уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов.
Определять и устранять неисправности в работе буровых насосов, заменять изношенные части буровых насосов.	Проведение работ по определению и устранению неисправности в работе буровых насосов, замене изношенных частей буровых насосов.
Участвовать в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин.	Проведение работ по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ПЕРВЫЙ)»**

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

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия учебного кабинета технологии бурения нефтяных и газовых скважин, учебно - практического полигона, лаборатории капитального ремонта скважин:

Оснащенность учебного 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, превенторплащечный гидравлический ППГ-180×35, насос буровой УНБ - 600, вибросито СВ – 1 Л, агрегат для бурения, освоения и ремонта скважин А – 50 М, забойное устройство подачи долота, станция гидравлического управления СН6U - 76/2

Оснащенность лаборатории капитального ремонта скважины: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, интерактивная доска, проектор, принтер, персональные компьютеры., буровые долота, тренажер – имитатор проводки скважин АМТ - 231, имитация спускоподъемных операций на тренажере АМТ-231, тематические плакаты, учебно - методическая документация

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:

- 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>
- 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>

Нескоромных, В. В. Направленное бурение нефтяных и газовых скважин : учебник / В.В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 347 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5a1521453b20d7.29773613. - ISBN 978-5-16-016758-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1730502>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

#### **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: рассредоточено/ 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*, отчёт 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.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ПЕРВЫЙ)»

**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 5.1	Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.2.	Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.3	Участвовать в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.4.	Участвовать в приготовлении и обработки бурового раствора.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.5	Участвовать в запуске, остановке буровых насосов и контролировать их работу и изменение уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.6	Определять и устранять неисправности в работе буровых насосов, заменять изношенные части буровых насосов.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 5.7	Участвовать в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет

### Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------	----------------------------------	---

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 2	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, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 4	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник

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

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

---

ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник  
бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть  
и газ (первый)»

основной профессиональной 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.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)» 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 5.1	Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.
ПК 5.2	Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом.
ПК 5.3	Участвовать в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб.
ПК 5.4	Участвовать в приготовлении и обработки бурового раствора.
ПК 5.5	Участвовать в запуске, остановке буровых насосов и контролировать их работу и изменение уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов.
ПК 5.6	Определять и устранять неисправности в работе буровых насосов, заменять изношенные части буровых насосов.
ПК 5.7	Участвовать в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбурированию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных 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:**

- организовывать рабочее место для максимально эффективной работы;
- выбирать рациональный режим бурения в зависимости от геологической характеристики и характера пород;
- работать с различными материалами, деталями, узлами, конструкциями, оборудованием;
- запускать скважину в работу и сдать её в эксплуатацию;
- вести работы по оборудованию устья скважины противовыбросовым оборудованием;
- подготовить к пуску буровую установку;
- укладывать бурильные обсадные трубы;
- собирать компоновки и опрессовывать бурильные трубы;
- контролировать работу буровой установки, бурового оборудования и инструмента;
- 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
- выбирать вид и параметры промывочной жидкости для бурения скважин и вскрытия продуктивных горизонтов,
- предупреждать возможные осложнения.

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

В соответствии с учебным планом и рабочей программой по ПМ.05 Профессиональное обучение по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)» 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;
  - наблюдение за выполнением видов работ на практике: правовые и организационные вопросы охраны труда, условий безопасности труда, характеристика нефтяных и газовых месторождений, поиск и разведка месторождений нефти и газа, ознакомление с геологопромысловой характеристикой месторождения. при выполнении буровых работ, схема расположения оборудования, схемы расположения и обвязки бурового оборудования, кинематическая схема оборудования буровой установки для бурения, привышечные сооружения и основания под буровые установки. Эскизы элементов оборудования, техническое обслуживание бурового оборудования, подготовка бурового оборудования к транспортировке, типовые схемы противовыбросового оборудования, технология и режимы бурения, типовые схемы конструкции скважин и забоя. бурения скважин. эскизы основных типов долот, грунтоносок, кернорвателей, схемы компоновки низа бурильных колонн. переводники, центрирующие приспособления, схема циркуляционной системы и специального оборудования для обвязки буровых насосов, эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления растворов и их обработки, схемы обвязки цементируемых агрегатов со скважиной, схема оборудования низа обсадных колонн. Проведение работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбуривание цементных мостов.
  - 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. Правовые и организационные вопросы охраны труда, условий безопасности труда
2. Геологопромысловая характеристика месторождения при выполнении буровых работ.
3. Рассказать о техническом обслуживании бурового оборудования, подготовке бурового оборудования к транспортировке
4. Рассказать об основных типах долот
5. Схемы компоновки низа бурильных колонн. Переводники, центрирующие приспособления. Бурильные трубы
6. Физико-химические свойства буровых растворов и химических реагентов для приготовления и обработки бурового раствора; методы его приготовления, восстановления повторного использования, способы контроля параметров и пути снижения расхода утяжелителей и химических реагентов
7. Схемы обвязки цементируемых агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Проведение работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбуривание цементных мостов
8. Понятие о заканчивании скважин. Методы вскрытия продуктивного горизонта. Вскрытие продуктивного. Способы освоения скважины пласта.

### **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.