

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

СВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« мая » 2022 г.

  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« 25 » мая 2022 г.

  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
« 28 » мая 2022 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)  
«     »     20    г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Учебная</b>
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

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 12.05.2014 № 483.

Разработчик: Акулинова Н.Н., 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>28.04.2022</u> № <u>04</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>
Протокол от <u>28.04.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.22</u> № <u>05</u>	<u>Акулинова Н.Н.</u>	<u>[Подпись]</u>
Протокол от <u>28.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>	Протокол от <u>24.03.24</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[Подпись]</u>
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»

М. П.

« 28 » апреля 2022 г.



[Подпись]  
[Подпись]

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

Я. В. Чеславский

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	5
3. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	6
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ**

## **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: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.

В части освоения квалификации: техник-технологи основного вида деятельности (ВД): проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

## **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**

- 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.

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

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

Форма обучения	3 курс	
	_ семестр	6 семестр
Очная		108

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

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 ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
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

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

#### 3.1. План прохождения учебной практики по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом	3 курс, VI семестр

#### 3.2. Тематический план учебной практики ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1- 1.4		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	Вводная беседа. Правила внутреннего распорядка и техники безопасности	6
			Ознакомление с геолого-промысловой характеристикой месторождения	6
			Ознакомление с районом буровых работ, оргструктурой предприятия	6
			Применяемый комплекс оборудования для бурения скважин	12
			Вышкомонтажные работы при строительстве буровой и привышечных сооружений	12
			Подготовительные работы к бурению	6
			Технология и режимы бурения скважин. Крепление скважин	12
			Долота, утяжеленные бурильные трубы, переводники, центрирующие приспособления	12
			Спуско-подъемные операции	12
			Заканчивание скважин. Вскрытие продуктивного пласта	12

		режимы бурения .Типовые схемы конструкции скважин и забоя. бурения скважин. Эскизы основных типов долот, грунтоносок, кернорвателей. Схемы компоновки низа бурильных колонн. переводники, центрирующие приспособления. Бурильные трубы.Схема циркуляционной системы и специального оборудования для обвязки буровых насосов. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления растворов и их обработки.. 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. Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Понятие о заканчивании скважин.	Глино-хозяйство на буровой, обвязка буровых насосов.	6
			Подготовка отчета по практике, заполнение дневника	4
			Зачет	2
			Экзамен (квалификационный)	
			Всего часов	108

### 3.3.Содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Виды работ:</b> 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. Бурильные трубы.Схема циркуляционной системы и специального оборудования для обвязки буровых насосов. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления растворов и их обработки. 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 Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Понятие о заканчивании скважин.	
Вводная беседа. Правила внутреннего распорядка и техники безопасности	<b>6</b>
Ознакомление с геолого-промысловой характеристикой месторождения	<b>6</b>
Ознакомление с районом буровых работ, оргструктурой предприятия	<b>6</b>
Применяемый комплекс оборудования для бурения скважин	<b>12</b>
Вышкомонтажные работы при строительстве буровой и привышечных сооружений	<b>12</b>
Подготовительные работы к бурению	<b>6</b>
Технология и режимы бурения скважин. Крепление скважин	<b>12</b>
Долота, утяжеленные бурильные трубы, переводники, центрирующие приспособления	<b>12</b>
Спуско-подъемные операции	<b>12</b>
Заканчивание скважин. Вскрытие продуктивного пласта	<b>12</b>
Глино-хозяйство на буровой, обвязка буровых насосов.	<b>6</b>
Подготовка отчета по практике, заполнение дневника	<b>4</b>
Зачет	<b>2</b>
Экзамен (квалификационный)	
Всего часов	<b>108</b>



### 3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.	Выбрать режим бурения, согласно геологической характеристике пород
Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.	Осуществить буровые работы в соответствии с технологическим регламентом
Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.	Проверка состояния противовыбросового оборудования. Оборудование устья скважин противовыбросовым оборудованием, пуск противовыбросового оборудования в случае аварийной ситуации.
Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.	Осуществление работ по цементированию обсадных колон в скважине Установка и разбуривание цементных мостов

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ**

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

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия учебного кабинета технологии бурения нефтяных и газовых скважин, учебно - практический полигона, кабинета дисциплин естественно - научного и профессионального циклов, лаборатории имитации процессов бурения:

Оснащенность учебного кабинета технологии бурения нефтяных и газовых скважин: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, проектор, экран, персональный компьютер - 1 шт., плакаты, стенды, демонстрационный материал, учебно - методическая документация

Оснащенность кабинета дисциплин естественно - научного и профессионального циклов: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, персональный компьютер, принтер, экран, проектор, учебно - методическая документация

Оснащенность учебно - практического полигона: учебно - практическая площадка «Газпром бурение»: манифольд противовыбросового оборудования МП 05, превентор плашечный 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 СН6У - 76/2

Оснащенность лаборатории имитации процессов бурения: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки, принтер, доска мультимедийная, радиостанция, программное обеспечение: «Компьютерный имитационный тренажер - симулятор», «Виртуальная лаборатория», 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 объеме, 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

- Технология и техника бурения : учебное пособие / В.С. Войтенко [и др.] ; под общ. ред. В.С. Войтенко. В 2 ч. Ч. 1. Горные породы и буровая техника. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. – 237 с. : ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006699-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354453>
- Технология и техника бурения : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Технология бурения скважин / В. С. Войтенко, А. Д. Смычник, А. А. Тухто, С. Ф. Шемет ; под общ. ред. В. С. Войтенко. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 613 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016946-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=376628>
- 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). – ISBN 978-5-16-016758-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=378489>
- 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>
  - Квеско, Б. Б. Основы геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / Б. Б. Квеско, Н. Г. Квеско, В. П. Меркулов. - 2-е изд., доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 228 с. - ISBN 978-5-9729-0465-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168498>
  - 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>
  - Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях : учеб. пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049194> 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, 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.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ**

**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**

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневник. Зачет
ПК 1.2	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневник. Зачет
ПК 1.3	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневник. Зачет
ПК 1.4	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневник. Зачет

### Общие компетенции

<b>Код ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, 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, отчет, 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, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
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, отчет, аттестационный лист по практике, дневник
ОК 4	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, 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, отчет, 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, отчет, 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, отчет, 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, отчет, 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.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим  
регламентом  
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 буровых работ в соответствии с технологическим регламентом 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 2.1

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, рабочей программой по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом 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 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; типовые схемы противовыбросового



оборудования, 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, 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. схемы обвязки цементируемых агрегатов со скважиной, схема оборудования низа обсадных колонн.

- 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, 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

### **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 подготовке);
- 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 объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.