

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

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

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

  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия) \_\_\_\_\_  
« 28 » марта 2024 г.

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.02.01
Профессиональный модуль:	Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	4

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: Муромов 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>Муромов Н.Н.</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>Муромов Н.Н.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.22</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>26.03.22</u> № <u>06</u>	<u>Муромов Н.Н.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>24.03.22</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]  
[подпись]

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

Я. В. Чеславский

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	5
3. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	6
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС 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-технолог и основного вида деятельности (ВД): обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

## **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 физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования.

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

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

Форма обучения	2 курс	
	_ семестр	4 семестр
Очная		108

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования
ПК 2.4	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ОК1.	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.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

Наименование профессионального модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	2 курс, IV семестр

#### 3.2 Тематический план учебной практики по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
2.1 – 2.4		Пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; Выполнение дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ. Выбор способов и средств контроля технологических процессов бурения.	Тема 1. Охрана труда и пожарная безопасность в слесарных мастерских. Измерительный инструмент. Разметка	4
			Тема 2. Рубка. Правка и гибка металла. Резка.	12
			Тема 3. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание	4
			Тема 4. Постановка ремонтных втулок	6
			Тема 5. Восстановление резьбы в корпусных деталях	4
			Тема 6. Ручная электродуговая сварка	22
			Тема 7. Применяемый комплекс бурового оборудования для бурения скважин	4
			Тема 8. Проведение подготовительных работ к бурению	4
			Тема 9. Выполнение спускоподъемных операций	4
			Тема 10. Стропальные работы	4
			Тема 11. Ознакомление с геолого – промысловой характеристикой месторождения	4
			Тема 12. Долота, утяжеленные бурильные трубы, переводники, центрирующие приспособления	4
			Тема 13. Технология и режимы бурения скважин. Крепление скважин.	4

			Тема 14. Монтаж бурового оборудования	6
			Тема 15. Демонтаж бурового оборудования	6
			Тема 16. Техобслуживание и ремонт бурового оборудования	6
			Тема 17. Освоение приемов контроля технологического процесса бурения	6
			Промежуточная аттестация в форме зачёта	4
			Экзамен (квалификационный)	

### 3.3 Содержание учебной практики по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
<b>Виды работ:</b> Пользование мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; Выполнение ручной электродуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов. Выбор способов и средств контроля технологических процессов бурения		
<b>Слесарные работы при ремонте машин</b>		<b>52</b>
<b>Тема 1.</b> Охрана труда и пожарная безопасность в слесарных мастерских. Измерительный инструмент. Разметка	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Основные нормативные документы по охране труда и пожарной безопасности в слесарных мастерских. Инструктаж по технике безопасности при выполнении слесарных работ в слесарных мастерских. Выполнение подготовительных операции в слесарной обработке: Организация рабочего места слесаря. Исполнение и подготовка технологической документации при выполнении слесарных работ. Набор рабочих и контрольно-измерительных инструментов слесаря, назначение инструментов, правила обращения с ними и их хранение. Назначение разметки и ее виды. Приспособления для плоскостной разметки. Подготовка детали к разметке. Выполнение упражнений в приемах пользования разметочным инструментом.	4
<b>Тема 2.</b> Рубка. Правка и гибка	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Общие понятия о рубке металла. Инструменты, приспособления, оборудование. Техника	12

металла. Резка.	рубки металла, приемы рубки. Выполнение рубки листового материала по разметке в тисах. Выполнение рубки пруткового материала. Выполнение срубания выступов и неровностей с поверхности заготовок Общие сведения и техника правки. Выполнение правки различных профильных заготовок, сварочных конструкций и отдельных узлов. Механизация гибки. Инструмент, приспособление, оснастка. Резка металла. Общие понятия о резке металла. Выполнение резки ножовкой различных профилей металла и труб. Термическая резка металлов различной сложности.	
<b>Тема 3.</b> Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Сущность и назначение сверления. Сверла. Затачивание спиральных сверл. Ручное и механизированное сверление. Установка и крепление деталей при сверлении. Крепление сверл. Сверление отверстий в деталях. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок, зенкование шарнирных соединений, Плоскостей бобышек и т.д. Развертывание цилиндрических отверстий одной и двумя развертками вручную и на станках. Развертывание конических отверстий. Правила техники безопасности.	4
<b>Тема 4.</b> Постановка ремонтных втулок	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Техника безопасности. Инструменты, оборудование и приспособления. Способы постановки ремонтных втулок (изношенные отверстия под подшипники, изношенные отверстия под шпильки, изношенные поверхности под сальники, отверстия с поврежденной или изношенной резьбой).	6
<b>Тема 5.</b> Восстановление резьбы в корпусных деталях	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Техника безопасности. Понятие о резьбе и ее элементах. Инструменты для нарезания резьбы. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.	4
<b>Тема 6.</b> Ручная электродуговая сварка	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Техника и технология ручной электродуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания ее горения. Отработка навыков техники сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	22
<b>Ведение технологического процесса бурения на скважинах</b>		<b>16</b>
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>

Применяемый комплекс бурового оборудования для бурения скважин	Ознакомление с буровыми вышками и их оборудованием. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования. Эскизы элементов оборудования. Ознакомление с буровой лебёдкой, вертлюгами. Ознакомление с роторами и их приводами. Ознакомление с талевой системой и буровыми насосами .Применение механизмов очистки и приготовления бурового раствора.	4
<b>Тема 8.</b> Проведение подготовительных работ к бурению	<b>Содержание</b> Проведение подготовительных работ к бурению, заполнение документации на строительство скважин. Изучение нормативной документации, составление регламентов по проведению безопасного строительства скважин.	<b>4</b> 4
<b>Тема 9.</b> Выполнение спускоподъёмных операций	<b>Содержание</b> Наблюдение за спуско –подъёмной операцией. Подготовка бурового оборудования к проведению. Выполнение спускоподъёмных операций (СПО). Управление буровой установкой в процессе СПО. Спуск и подъём незагруженного элеватора .Подъём и спуск загруженного элеватора .Наращивание бурильной колонны. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при СПО.	<b>4</b> 4
<b>Тема 10.</b> Стропальные работы	<b>Содержание</b> Подготовка грузозахватных приспособлений, браковка канатов и цепей. Вязка узлов и петель из пеньковых канатов. Применение приёмов сигнализации при строповке грузов.	<b>4</b> 4
<b>Выбор рационального режима бурения по геологическим характеристикам пород</b>		<b>12</b>
<b>Тема 11.</b> Ознакомление с геолого – промысловой характеристикой месторождения.	<b>Содержание</b> Посещение геолого – минералогического музея. Анализ физико-химических характеристик минералов по геологической части проекта скважин и геолого – технологическому наряду.	<b>4</b> 4
<b>Тема 12.</b> Долота, утяжеленные бурильные трубы, переводники, центрирующие приспособления.	<b>Содержание</b> Управление вращением инструмента при бурении забойными двигателями. Подача инструмента с целью доведения долота до забоя и от забоя .Бурение с регуляторами подачи долота .Наращивание бурильной колонны. Установка оптимального режима работы забойных двигателей	<b>4</b> 4
<b>Тема 13.</b> Технология и режимы бурения скважин. Крепление	<b>Содержание</b> Практическое применение типовых схем конструкции скважины и забоя. Схемы обвязки цементировочных агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадной колонны.	<b>4</b> 4

скважин.	Подбор рецептуры и проведение анализов и тестов тампонажных материалов.	
<b>Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования</b>		<b>12</b>
<b>Тема 14.</b> Монтаж бурового оборудования	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Монтаж бурового оборудования. Монтаж ключей и других приспособлений. Монтаж нагнетательных линий	6
<b>Тема 15.</b> Демонтаж бурового оборудования	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Подготовка бурового оборудования к демонтажу. Демонтаж бурового оборудования	6
<b>Монтаж, демонтаж и транспортировка буровой установки и бурового оборудования</b>		<b>10</b>
<b>Тема 16.</b> Техобслуживание и ремонт бурового оборудования	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	ТО бурового насоса. Обслуживание гидравлической части насоса. Смазка узлов и деталей бурового насоса. ТО кронблока, талевого блока, крюка и талевого каната .Частичная разборка талевого блока и кронблока. Частичная замена изношенных деталей талевой системы. Проверка технического состояния основных элементов вертлюга .Проверка состояния ствола и переводника, крепление основных узлов вертлюга. Техобслуживание буровых лебедок. Разборка и замена отдельных узлов буровой лебедки. ТО системы передач и тормозной системы буровой лебедки .Ремонт шатунов и поршневой группы. Сборка компрессора после ремонта .Техническое обслуживание и ремонт роторов, пневматических клиньев.	6
<b>Тема 17.</b> Зачёт	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Промежуточная аттестация в форме зачета	4
	Экзамен (квалификационный)	
	Всего часов	108

### 3.4. Перечень проверочных работ:

	<b>Виды проверочных работ</b>
ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность выбора бурового оборудования в соответствии с геолого – технологическими условиями проводки скважин;</li> <li>- определение возможных осложнений при бурении скважины в соответствии с нормативными документами;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль параметров технического состояния наземного и подземного бурового оборудования.</li> <li>- проверка работы контрольно – измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования</li> </ul>
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка бурового оборудования к транспортировке</li> <li>- Оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;</li> </ul>
ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение возможных неисправностей контрольно – измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;</li> <li>- контроль рациональной эксплуатации оборудования.</li> </ul>
ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие разработанных мероприятий по оперативному контролю за техническим состоянием наземного бурового оборудования техническому регламенту;</li> <li>- соответствие разработанных мероприятий по оперативному контролю за техническим состоянием подземного оборудования техническому регламенту.</li> </ul>
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;</li> <li>- Соответствие оформления технологической и технической документации по обслуживанию бурового оборудования техническому регламенту.</li> </ul>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

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

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия слесарной мастерской, кабинета технологии нефтяных и газовых скважин, учебно-практический полигон

Оснащенность слесарной мастерской: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, станки слесарные, фрезерные, токарные, отрезной станок, станок разрезной, станок наждачный, станок трубогибочный, станок сверлильный, верстак слесарный, столы, компрессор, слесарный инструмент, комплект учебно - наглядных пособий и плакатов, техническая и технологическая документация, методическое обеспечение; станки: настольно - сверлильные, вертикально - сверлильный, точильный двухсторонний, заточной, тиски слесарные параллельные, набор измерительных инструментов, заготовки для выполнения слесарных работ, комплекты средств индивидуальной защиты

Оснащенность мастерской слесарной: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, станки слесарные, верстак, комплект заготовок металлических, стенды, плакаты, наглядные учебные пособия, учебно - методическая документация

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, выбросито СВ – 1 Л, агрегат для бурения, освоения и ремонта скважин А – 50 М, забойное устройство подачи долота, станция гидравлического управления СН6У - 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:

- Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин : учебное пособие / А. А. Ладенко. – Москва : Инфра-Инженерия, 2019. – 180 с. – ISBN 978-5-9729-0280-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86609>
- 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. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=83118>
-

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, 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.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**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 2.1	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 2.2.	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 2.3	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 2.4.	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.	Защита отчета по учебной практике, оформление дневника. Зачет
ПК 2.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.	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	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике,

	ответственность	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.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования  
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.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования 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 2.1	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
ПК 2.3	Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования
ПК 2.4.	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
ПК 2.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
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 физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования.

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

В соответствии с учебным планом и рабочей программой по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования 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: пользование измерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; выполнение дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ; выбор способов и средств контроля технологических процессов бурения.

– 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. Описать измерительный материал слесарных мастерских
2. Рассказать о постановке ремонтных втулок
3. Рубка. Правка и гибка металла.
4. В чем заключается выполнение спускоподъемных операций
5. Стропальные работы
6. Как распознать и устранить аварийные ситуации при бурении
7. Монтаж и демонтаж бурового оборудования
8. Что является основанием приема контроля технологического процесса бурения
9. Рассказать о подготовительных работах к бурению

### **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.