

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)

« _____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|-----------------------------|--|
| Практика: | Учебная |
| 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: Луганова 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> |  | Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина И.В.</u> |  |
| Протокол от <u>28.04.22</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина И.В.</u> |  | Протокол от <u>25.05.22</u> № <u>05</u> | <u>Чурилина И.В.</u> |  |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Главный инженер проектов ООО
«КомиНефтеПроект»

М. П.

« 18 » апреля 2022 г.

 И. В. Чурилина

О. М. Якимова

 А. В. Шамшурина

Я. В. Чеславский



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт рабочей программы учебной практики | 4 |
| 2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики | 5 |
| 3. Тематический план и содержание учебной практики | 6 |
| 4. Условия реализации рабочей программы учебной практики | 10 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики | 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.

Объекты профессиональной деятельности:

- технологические процессы бурения;
- буровое оборудование, инструменты и материалы для технологического процесса бурения;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

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

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам профессиональной 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 избранной специальности.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 108 часов.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

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 первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

| 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 | Уровень освоения |
|---|----------------------------|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Виды работ: 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. | | | |

| | | |
|---|------------|--|
| <p>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.</p> | | |
| 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 | |
| Глино-хозяйство на буровой, обвязка буровых насосов. | 6 | |
| Подготовка отчета по практике, заполнение дневника | 4 | |
| Зачет | 2 | |
| Экзамен (квалификационный) | | |
| Всего часов | 108 | |

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 |

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ

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 плащечный 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

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Основные источники:

- 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>

Дополнительные источники

- 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>

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.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции преподавателя-руководителя учебной практики: выдача заданий и дневников, прием отчета по практике.

Общие требования к документации, необходимой для проведения учебной практики: заполнение дневника и сдача отчета по практике

Условия допуска обучающихся к учебной практике: отсутствие задолженностей по изучаемому модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. По завершению практики обучающийся сдает экзамен (квалификационный). Содержание работы должно соответствовать определенному виду деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

| Код ПК | Наименование результата обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--------|--|--|
| 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

| 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, 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, | Отчет в виде предоставленных документов по видам работ |

| | | |
|------|--|---|
| | необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | 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 определяют 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 основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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 основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

2. Объекты оценивания – результаты освоения по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

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

Таблица 2.1

| 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. |

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;

3. 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.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной практики руководителем практики от университета (с отметкой в журнале учета профессиональных модулей)

- 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 качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций

- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация 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:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- дневника по практике;

- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации

Оценка за зачет по практике(зачет/незачет) определяется как средний балл за представленные материалы с практики, ответы на контрольные вопросы и защиты отчета по практике.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по учебной практике, руководитель практики от университета оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от университета.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности (профессии)

код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего

успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ) по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

в организации _____

наименование организации
Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной/
_____ соответствуют/ не соответствуют
производственной (по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ) практики.

Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
_____ освоены/ не освоены
программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность
_____ Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

Руководитель практики от университета,
должность

_____ Ф. И. О.

(подпись)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

5.2 Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.3 Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут

быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-10 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы;
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

5.6 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по учебной практики

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

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