

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

СВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


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


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


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

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|-----------------|---|
| Практика: | Производственная (преддипломная) практика |
| Индекс: | ПДП |
| Специальность: | 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин |
| Форма обучения: | очная |
| Курс(ы): | 4 |
| Семестр(ы): | 8 |

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: Якимова Ю.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>07</u> | <u>Чурилина</u> <u>И.В.</u> | <u>[подпись]</u> | Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина</u> <u>И.В.</u> | <u>[подпись]</u> |
| Протокол от <u>28.04.22</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина</u> <u>И.В.</u> | <u>[подпись]</u> | Протокол от <u>25.05.22</u> № <u>05</u> | <u>Чурилина</u> <u>И.В.</u> | <u>[подпись]</u> |
| Протокол от <u>26.03.24</u> № <u>06</u> | <u>Чурилина</u> <u>И.В.</u> | <u>[подпись]</u> | Протокол от <u>27.03.24</u> № <u>05</u> | <u>Чурилина</u> <u>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 2022г.

[подпись] И. В. Чурилина

[подпись] О. М. Якимова

[подпись] А. В. Шамшурина

[подпись] Я. В. Чеславский



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной) | 4 |
| 2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) | 6 |
| 3. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной) | 8 |
| 4. Условия реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной) | 13 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) 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 техника-технолога и основных видов деятельности (ВД):

- проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.
- обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.
- организация деятельности коллектива исполнителей.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) - требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

В результате прохождения производственной практики (*преддипломной*) обучающийся должен:

по ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
- осуществления подземного ремонта скважин;

по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования иметь практический опыт:

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования;

по ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей иметь практический опыт:

- обеспечения профилактики производственного травматизма и безопасности условий труда;
 - организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;
 - анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;
 - оценки эффективности производственной деятельности;
- по ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
иметь практический опыт:
- обслуживания оборудования и средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.
 - выбора рационального режима бурения по геологическим характеристикам пород.
 - участия в работах по укладке бурильных обсадных труб, компановке и опрессовке бурильных труб.
 - выполнения работ по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов.
 - в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуhrиванию цементных мостов.
 - проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

В рамках освоения профессионального модуля –144 часов, в том числе:

| Форма обучения | 4 курс | |
|----------------|-----------|-----------|
| | _ семестр | 8 семестр |
| Очная | | 144 |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Результатом освоения рабочей программы производственной практики *(по профилю специальности)* является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности

| Код ПК, ОК | Наименование результата освоения практики |
|------------|--|
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| ПК 3.1. | Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда. |

| | |
|---------|--|
| ПК 3.2. | Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами. |
| ПК 3.3. | Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности. |
| ПК 4.1. | Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород |
| ПК 4.2. | Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом |
| ПК 4.3 | Оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием |
| ПК 4.4. | Участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов |
| ПК 4.5 | Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. План прохождения производственной практики (преддипломной)

| Наименование модуля | Производственная практика (преддипломная) по курсам и семестрам |
|----------------------------|---|
| ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 | 4 курс, VIII семестр |

3.2. Тематический план производственной практики (преддипломной)

| Код ПК | Код и наименование по ПМ | Виды работ | Наименование тем производственной (преддипломной) практики | Количество часов по темам |
|---|--|--|--|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1- 4.5 | ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Знакомство со структурой и характером предприятия Выполнение правил оформления различной документации, методики технического нормирования Определение технических характеристик бурового оборудования, инструмента, правил их эксплуатации и | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам | 12 |
| | | | Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия | 12 |
| | | | Сбор материалов для составления технического задания по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) | 36 |
| | | | Ознакомление с организацией работы предприятия | 12 |
| | | | Работа в качестве стажера | 12 |
| | | | Выполнение обязанностей помощника бурильщика | 48 |
| | | | Оформление отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики | 12 |

| | | | | |
|--|--|---------|----------------------------|------------|
| | | ремонта | | |
| | | | Экзамен (квалификационный) | |
| | | | Всего часов | 144 |

3.3.Содержание производственной практики (преддипломной)

| Наименование тем практики | Содержание учебных занятий | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Виды работ | | |
| Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам | Инструкция по охране труд Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. Правила внутреннего распорядка. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с буровым оборудованием | 12 |
| Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия | Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус. Перечень технологического оборудования для выполнения буровых работ. Должностные инструкции технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия. | 12 |
| Сбор материалов для составления технического задания по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) | Типовые требования к составу и содержанию технического задания | 36 |
| Ознакомление с организацией работы | Правила внутреннего распорядка. | 12 |

| | | |
|---|--|-----|
| предприятия | | |
| Работа в качестве стажера | Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем | 12 |
| Выполнение обязанностей бурового мастера | Ознакомление с приказами, распоряжениями и другими руководящими документами производственно-хозяйственной деятельности буровой бригады. Определение технических характеристик бурового оборудования, инструмента, правил их эксплуатации и ремонта. Составление перечня причин, вызывающих геологические и технические осложнения, способы их предупреждения и ликвидации. Выполнение правил оформления различной документации, методики технического нормирования. | 48 |
| Оформление отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики | Оформление отчета в соответствии с требованиями. Оформление и систематизация материалов по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | | |
| Экзамен (квалификационный) | | |
| Всего | | 144 |

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 | Проверка состояния противовыбросового оборудования. Оборудование устья скважин противовыбросовым оборудованием, пуск противовыбросового оборудования в случае аварийной ситуации. |

| | |
|---|--|
| ситуаций. | |
| Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин. | Осуществление работ по цементированию обсадных колонн в скважине Установка и разбуривание цементных мостов |
| Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин | Выбирать оборудование в соответствии с условиями проводки скважин Выбрать режим бурения, согласно геологической характеристике пород |
| Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке. | Осуществить техническое обслуживание бурового оборудования. Готовить буровое оборудование к транспортировке. |
| Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования. | Проверка работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования |
| Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования. | Контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования. |
| Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. | Оформление документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. |
| Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда. | Планировать проведение ремонтных работ в структурном подразделении. Составлять график планово – предупредительных ремонтов оборудования. |
| Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами. | Составить спецификацию рабочего места. Провести хронометраж часто повторяющейся производственной операции. Установить норму времени и норму выработки. Провести фотографию рабочего дня. Установить непроизводительные затраты рабочего времени, определить возможный прирост производительности труда за счет устранения нерациональных затрат рабочего времени. Определить |

| | |
|--|---|
| | трудоемкость выполнения работ, норму обслуживания и норму численности на производственном участке. |
| Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности. | Составить график производственного процесса при последовательном, параллельно – последовательном и параллельном выполнении трудовых приемов. Определить длительность производственного цикла и предложить организационно – технические мероприятия по снижению длительности производственного цикла. Установить причинно – следственные связи между мотивацией труда и качеством (эффективностью) выполнения работ. Построить производственную структуру подразделения (цеха, участка). Предложить мероприятия по оптимизации структуры цеха. |
| Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород | Выбрать режим бурения, согласно геологической характеристике пород |
| Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом | Осуществить буровые работы в соответствии с технологическим регламентом |
| Оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием | Проверка состояния противовыбросового оборудования. Оборудование устья скважин противовыбросовым оборудованием(монтаж, демонтаж). Пуск противовыбросового оборудования в случаи аварийной ситуации (боевое расписание буровой вахты при НГВП). |
| Участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбурированию цементных мостов | Укладка обсадных колонн на приемные мостки (замер колонны, шаблонирование колонны). Сборка компановки низа обсадных колонн. Схемы обвязки цементируемых агрегатов со скважиной. Схема оборудования низа обсадных колонн. Работы по цементированию обсадных колонн в скважине. Установка и разбурирование цементных мостов. Техника безопасности при спуске и цементированию обсадных колонн. |
| Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента | Проведение профилактического ремонта оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная (преддипломная) практика студентов проводится в различных организациях, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и университетом.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

- 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>
- Ладенко, А.А. Оборудование для бурения скважин / А.А. Ладенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0280-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049197>
- 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>

- Шаркова, А. В. Экономика организаций топливно-энергетического комплекса : учебник / А. В. Шаркова, И. Ю. Новоселова, О. С. Кириченко [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2021. – 578 с. – ISBN 978-5-394-04268-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=371218>
- Зайцева, Т. В. Управление персоналом : учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0262-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=355523>
- 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>
- Нескоромных, В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учеб. пособие / В.В. Нескоромных. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-0302-3.Е ИЗМЕНЯТЬ !!! ###]. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172>
- Алекина, Е. В. Исследование скважин : учебное пособие для СПО / Е. В. Алекина, Л. Н. Баландин, И. Л. Баландин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-1223-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>
- Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>
- Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99943>
- 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>
- Нескоромных, В. В. Направленное бурение. Бурение горизонтальных и многозабойных скважин : учебник / В. В. Нескоромных. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 410 с. - ISBN 978-5-7638-4100-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1830754>
 - 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 производственной практики (*преддипломной*): *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.

Производственная практика (*преддипломная*) 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 производственной практики (*преддипломной*):

- 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета

Профессиональные компетенции

| Код ПК | Наименование результата обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---------------|--|--|
| ПК 1.1 | Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 1.2. | Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 1.3 | Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 1.4. | Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 2.1 | Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 2.2. | Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 2.3 | Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 2.4. | Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 2.5. | Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |

| | | |
|---------|--|---|
| ПК 3.1. | Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 3.2. | Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 3.3. | Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 4.1 | Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 4.2 | Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом. | Защита отчета по практике, оформление дневник. Зачет |
| ПК 4.3 | Оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 4.4 | Участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов. | Защита отчета по практике, оформление дневника. Зачет |
| ПК 4.5 | Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента | Защита отчета по 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, характеристика |
| 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, характеристика |
| 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, характеристика |
| ОК 4 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика |
| 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, характеристика |
| 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, характеристика |
| 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, характеристика |
| 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, характеристика |

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

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

образовательных программ 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 производственной практики (преддипломной) образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения производственной практики (преддипломной) осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 1.2.

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| 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. |
| 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. |
| ПК 3.1. | Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда. |
| ПК 3.2. | Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами. |

| | |
|---------|--|
| ПК 3.3. | Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности. |
| ПК 4.1 | Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород. |
| ПК 4.2 | Выполнять буровые работы в соответствии с технологическим регламентом. |
| ПК 4.3 | Оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием. |
| ПК 4.4 | Участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов. |
| ПК 4.5 | Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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, за 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 приобретенный практический опыт:
по ПМ. 01 Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

-проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;

- осуществления подземного ремонта скважин;

по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования

- выбора бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;
- проверки работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования;
- контроля рациональной эксплуатации оборудования;
- подготовки бурового оборудования к транспортировке;
- контроля технического состояния наземного и подземного бурового оборудования

по ПМ. 03 Организации деятельности коллектива исполнителей

- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;
- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;
- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;
- оценки эффективности производственной деятельности.

по ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

- обслуживания оборудования и средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.
- выбора рационального режима бурения по геологическим характеристикам пород.
- участия в работах по укладке бурильных обсадных труб, компановке и опрессовке бурильных труб.
- выполнения работ по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов.
- в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов.
- проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента.

2.1. Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (*преддипломной*) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от университета*;

наблюдение за выполнением видов работ на практике: (Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом, Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования, Организации деятельности коллектива исполнителей, Выполнение работ по одной или

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих)

– 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 производственной практике (*преддипломной*) – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

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

– отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;

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

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

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

Перечень контрольных вопросов

1 Правовые и организационные вопросы охраны труда, условий безопасности труда, инструкции по расследованию и учету происшедших несчастных случаев и аварий.

2. Рассказать о геологопромысловой характеристике месторождения. при выполнении буровых работ.

3.Схема расположения оборудования. Применяемый комплекс буровой установки. Схемы расположения и обвязки бурового оборудования

4.Типовые схемы противовыбросового оборудования. Технология и режимы бурения

5. Типовые схемы конструкции скважин и забоя. бурения скважин

6.Схемы компоновки низа бурильных колонн. переводники, центрирующие приспособления. Бурильные трубы.

7.Техническое обслуживание бурового оборудования, подготовка бурового оборудования к транспортировке

8. Эскизы основных типов долот, грунтоносок, кернорвателей.

9. Эскизы элементов механизмов для очистки и приготовления растворов и их обработки

10. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов.

11 Как оформляется технологическая и техническая документация по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

12. Подбор инструментов и механизмов для проведения спускоподъемных операций

13. Как проводится технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса

14. Проведение профилактического осмотра оборудования

15. Как подбирается буровое оборудование в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин;

16. Каким образом проверяется работа контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования

17. Как готовится буровое оборудование к транспортировке

18. Каким образом контролируется техническое состояния наземного и подземного бурового оборудования

19. Как определяются физические свойства жидкости,

20. Как выполняются гидравлические расчеты трубопроводов

21. Обеспечение условий для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования

22. Опишите, особенности производственных процессов на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

23. Опишите производственный процесс в строительстве скважин.

24. Опишите организация работ по строительству скважин.

25. Опишите организация основного производства в добыче нефти и газа

26. Перечислить основные требования законодательства РФ к безопасности условий труда

27. Заполнить бланк по учету рабочего времени, выработки и простоев.

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объёме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.