

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

МДК.01.02 Выполнение работ по рабочей профессии «Помощник бурильщика по эксплуатационному и разведочному бурению скважин на нефть и газ»

Специальность
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Квалификация
Техник-технолог

Форма обучения
очная

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является частью программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения вида деятельности (ВД): «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению» и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2 Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения практики

Производственная практика направлена на формирование, закрепление и развитие общих и профессиональных компетенций, профессиональных умений и приобретение практических навыков и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению» специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Владеть навыками:

- участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин;
- укладки и сортировки бурильного инструмента;
- выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии;
- консервации буровых насосов и оборудования системы очистки;
- выполнения работ по оборудованию устья скважины;
- приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом

скважин;

- выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины;
- выполнения работ по креплению скважин;
- выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;
- выполнения грузозахватных работ элеваторами.
- наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка;
- участия в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
- сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
- работы с программой управления траекторией ствола скважины;
- составления плана работ по сопровождению скважин.

Закрепить умения:

- монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;
- осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;
- устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии.
- осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы.
- выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами;
- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
- осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спуско-подъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов, -запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять

свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;

- участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;
- участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента,
- приготавливать тампонажные смеси с применением химреагентов;
- пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;
- менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте
- подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;
- наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;
- транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб);
- отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку;
- анализировать проектные данные по скважине;
- пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;
- использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;
- подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;
- осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение практических навыков, а также овладение видом деятельности «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата
ВД 1.	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
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.01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК.03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК.07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Содержание производственной практики

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ		Объем часов
1	2		3
Вид работ 1 Выполнение укладки и сортировки бурильного инструмента	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение укладки бурильного инструмента	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение укладки бурильного инструмента	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение сортировки бурильного инструмента	2
Вид работ 2 Выполнение (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение (под	2

на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии		руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии	
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии	2
Вид работ 3 Выполнение консервации буровых насосов и оборудования системы очистки	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение консервации буровых насосов и оборудования системы очистки	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение консервации буровых насосов и оборудования системы очистки	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение консервации буровых насосов и оборудования системы очистки	2
Вид работ 4 Выполнение работ по оборудованию устья скважины	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по оборудованию устья скважины	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по оборудованию устья скважины	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по оборудованию устья скважины	2
Вид работ 5 Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной	2

		защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды	
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды	2
Вид работ 6 Заполнение основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Заполнение основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Заполнение основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин	2
Вид работ 7 Выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами	2

		свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами	
Вид работ 8 Выполнение грузозахватных работ элеваторами	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение грузозахватных работ элеваторами	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение грузозахватных работ элеваторами	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение грузозахватных работ элеваторами	2
Вид работ 9 Выполнение работ за наворотом спецразъединителя и подгоночного патрубка	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ за наворотом спецразъединителя и подгоночного патрубка	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ за наворотом спецразъединителя и подгоночного патрубка	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ за наворотом спецразъединителя и подгоночного патрубка	2
Вид работ 10 Участие в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведение спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	Содержание		6
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Участие в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведение спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Участие в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведение спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2
	3	Практическая подготовка (Практическое занятие) Участие в процессе сборки,	2
Вид работ 11 Выполнение работ по сборке и разборке испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по сборке и разборке испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2

эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по сборке и разборке испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	2
Вид работ 12 Выполнение работ по ознакомлению с программой управления траекторией ствола скважины и списком необходимого оборудования и программного обеспечения	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по ознакомлению с программой управления траекторией ствола скважины и списком необходимого оборудования и программного обеспечения	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по ознакомлению с программой управления траекторией ствола скважины и списком необходимого оборудования и программного обеспечения	2

		необходимого оборудования и программного обеспечения	
Вид работ 13 Выполнение работ по составлению плана работ по сопровождению скважин	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по составлению плана работ по сопровождению скважин	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по составлению плана работ по сопровождению скважин	2
Вид работ 14 Выполнение работ по анализу потенциальных рисков при проведении технологических операций в процессе проводки скважин	Содержание		4
	1	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по анализу потенциальных рисков при проведении технологических операций в процессе проводки скважин	2
	2	Практическая подготовка (Практическое занятие) Выполнение работ по анализу потенциальных рисков при проведении технологических операций в процессе проводки скважин	2
Всего			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика реализуется в профильных организациях, вид деятельности которых соответствует профессиональной области «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа» на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию вида профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам работ, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.2. Учебно-методическое обеспечение производственной практики

Для прохождения производственной практики и формирования отчета обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;

4.3. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

4.3.1. Основные источники:

1 Черепяхин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5906923-18-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com>

2 Сеферов, Г. Г. Материаловедение: учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г.

3 Сеферов, А.Л. Фоменко; под ред. В.Т. Батиенкова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 151 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016094-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com>

4 Бабаян, Э.В. Буровые растворы : учеб. пособие / Э.В. Бабаян, Н. Ю. Мойса. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-0287-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049176>

5 Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для вузов / К. А. Карпов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 9785-507-45853-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система.

6 Нескоромных, В. В. Направленное бурение нефтяных и газовых скважин : *учебник* / В.В. Нескоромных. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 347 с. ISBN 978-5-16-016758-9. - URL: <https://znanium.com>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета с предоставлением дневника практики и отчета по практике.