

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01

*ПМ.01. Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению
МДК 01.01 Технология эксплуатационного и разведочного бурения*

Специальность

21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Квалификация

Техник-технолог

Форма обучения

очная

Содержание

	с.
1 Место производственной практики в структуре ППССЗ.....	4
2 Цели и задачи производственной практики.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания производственной практики ПП 01.01	5
4 Структура и содержание производственной практики.....	7
4.1 Структура производственной практики.....	7
4.2 Содержание производственной практики.....	7
5 Общие требования к организации производственной практики	9
6 Контроль и оценка производственной практики ПП 01.01	11
7 Перечень заданий производственной практики ПП 01.01.....	14
8 Учебно-методическое обеспечение производственной практики ПП 01.01.....	15
9 Кадровое обеспечение практики.....	16
10 Материально-техническое обеспечение производственной практики ПП 01.01	16

Программа производственной практики по модулю ПМ.01 «Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению» МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Освоение производственной практики базируется на основных положениях профессионального ПМ.01 «Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению» МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения».

Успешное прохождение производственной практики является основой для сдачи дифференциального зачета по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению» МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения».

2 Цели и задачи производственной практики

Цель:

- производственная практика направлена на приобретение практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в области технологии эксплуатационного и разведочного бурения, указанных видов профессиональной деятельности модуля ПМ.01 «Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению» МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения»; развитие у студентов личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин». Данное требование обусловлено областью профессиональной деятельности выпускника и нацелено на систематизацию, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения модуля ПМ.01 МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения»; умения применять их для решения конкретной поставленной практической задачи; ознакомление с технологиями эксплуатационного и разведочного бурения, с инновационными способами бурения.

Задачи:

Определение и четкое формирование у студентов базовых знаний для освоения МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения», умений и навыков, необходимых для 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, 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.

Производственная практика направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана

специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;

- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе учебного процесса;

- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;

- разработка рекомендаций по ее совершенствованию;

- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства.

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.

Уметь:

- 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.

Знать:

- технико-технических характеристик, схемы монтажа и руководства по эксплуатации применяемых устройств, систем и механизмов;
- состава компоновки бурильных труб, их количество, строение, свойства материалов, их маркировку, методы отбраковки;
- технических условий на монтаж буровой установки, требований к применению технических устройств и инструментов;
- порядка и методов консервации бурового оборудования;
- схем оборудования устья скважины;
- технических характеристик проверяемого оборудования;
- назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;
- схем монтажа системы долива, методов и способов контроля долива скважины, технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, расчета необходимых объемов жидкости долива в скважину;

- технологического процесса промывки на всех этапах строительства скважины, назначения и устройства приборов для определения параметров буровых растворов;
- конструкции блока приготовления бурового раствора;
- способов приготовления, очистки и регенерации буровых растворов;
- основных физико-химических свойств буровых растворов и химреагентов;
- технологического процесса крепления скважин;
- назначения и устройства приборов для определения параметров тампонажных растворов;
- схем обвязки устья в процессе крепления;
- цементировочного оборудования, способов приготовления и регулирования свойств тампонажных растворов;
- основных физико-химических свойств тампонажных растворов и химреагентов;
- технологии приготовления тампонажных растворов с применением химических реагентов;
- конструкцию скважин;
- эксплуатации автоматических и гидравлических ключей;
- чистки, смазки, свинчивания и развинчивания резьб, технических характеристик обсадных труб и шаблонов;
- правил эксплуатации элеваторов для обсадных труб;
- руководства по эксплуатации спецразъединителей;
- схем строповки и правил транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований;
- типовых компоновок испытателей пластов на бурильных трубах;
- требований охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах;
- основных типов, устройства, принципа работы и технических характеристик оборудования для сопровождения процесса бурения скважин;
- технической документации (план программа, профиль скважины), технологии ведения буровых работ с применением оборудования для сопровождения бурения скважин, параметры кривизны скважины;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В ходе освоения программы производственной практики обучающий должен

3 Требования к результатам освоения содержания производственной практики

Процесс производственной практики по модулю ПМ.01 «Проведение буровых работ по эксплуатационному и разведочному бурению» МДК 01.01 «Технология эксплуатационного и разведочного бурения» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» среднего профессионального образования:

а) общих (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

б) профессиональных (ПК):

Профессиональные компетенции	
ВД 1	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
ПК 1.1	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин.
ПК 1.2	Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин.
ПК 1.3	Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин.

4 Структура и содержание производственной практики

4.1 Структура производственной практики

Структура производственной практики приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Структура производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 01- ОК 05; ОК 07, ОК09; ПК 1.1-ПК 1.3	Производственная практика ПП 01.01	252	7	6

4.2 Содержание производственной практики

Содержание производственной практики приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ	Объем часов
1	Ознакомление с производственной практикой и необходимой документацией, получения индивидуального бланка задания	2
2	Изучение и анализ характеристики предприятия и рабочего персонала в организации по прохождению производственной практики	4
3	1 Выбор оптимального варианта проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях - составление режимно – технологической карты на бурение скважины. - контрольно – измерительные приборы и автоматы (КИПиА) используемые в процессе строительства скважины. - осуществление оперативного контроля за параметрами режима бурения.	32
4	2 Решение технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций - разработка мероприятий по предупреждению возможных осложнений в процессе строительства скважин.	32
5	3 Выбор оптимального варианта проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления - выбор КНБК для предупреждения самопроизвольного искривления скважины основанные на принципах отвеса, жёсткие компоновки, основанные на гироскопическом эффекте - осуществление контроля за пространственным положением ствола скважины	32
6	4 Выбор оптимального варианта проводки скважин в заданном направлении - определение исходных данных для построения выбранного профиля - построение выбранного профиля - выбор способа реализации выбранного профиля.	32
7	5 Выбор оптимального варианта разобщения продуктивных пластов - выбор конструкции скважины исходя из конкретных геолого – технических условий. - выбор глубины спуска обсадных колонн и их размерные характеристики. - выбор способа цементирования скважины.	32

8	<p>Научиться выполнять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Участие в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин. 2) Укладка и сортировка бурильного инструмента 3) Выполнение (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии 4) Консервация буровых насосов и оборудования системы очистки 5) Выполнение работ по оборудованию устья скважины 6) Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции, проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды 7) Заполнение основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин 8) Контроль процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины 9) Выполнение работ по креплению скважин 10) Выполнение работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами 11) Выполнение грузозахватных работ элеваторами 12) Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка 13) 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 14) Сборка и разборка испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 15) Ознакомление с программой управления траекторией ствола скважины и списком необходимого оборудования и программного обеспечения 16) Составление плана работ по сопровождению скважин 17) Анализ потенциальных рисков при проведении технологических операций в процессе проводки скважин 	80
9	<p>Заполнение дневника производственной практики Оформление отчетной документации, составление отчета и подготовка презентации к дифференцированному зачету Изучение списка вопросов к защите производственной практики и подготовка к дифференцированному зачету</p>	4
10	Защита отчета по производственной практике	2
	ВСЕГО:	252

5 Общие требования к организации производственной практики

Практика проводится на базе предприятий города, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов

программы практики. Предметно-цикловая комиссия, отвечающая за практику – ПЦК специальных технических дисциплин.

Основная документация для проведения практики:

1) Положение о практике обучающихся (студентов) Бузулукского колледжа промышленности и транспорта ОГУ, реализуемой по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утвержденное 30.03.2015г.

2) Программа производственной практики;

3) График проведения производственной практики;

4) График консультаций и контроля выполнения студентами программы практики.

С момента зачисления студентов на период практики, в качестве практикантов, на рабочие места, на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Основные обязанности руководителя практики:

- руководство и контроль за прохождением практики возлагаются на руководителя практики от предметно-цикловой комиссии;

- руководитель практики обязан согласовать с предприятием программу практики, индивидуальные задания и календарный график прохождения практики студентами, предоставить предприятию списки студентов, направленных на практику и направить студентов на предприятие в сроки, указанные в календарном плане;

- осуществлять руководство и контроль за прохождением практики студентами, принимать меры административного воздействия к студентам, нарушившим трудовую и общественную дисциплину предприятия;

- руководитель систематически проверяет выполнение практических работ, дает консультации по изучению организации и планирования производственных работ нефтяных и газовых месторождений, по расчетам и оформлению отчетов.

По окончании практики студент представляет оформленный отчет на просмотр руководителю практики, который дает заключение о полноте и качестве выполненных практических работ, а также отзыв (характеристику) о работе студента.

Основные обязанности студентов:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- собирать и готовить материалы для отчета по производственной практике.

Основные обязанности руководителя от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;

- проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия – места практики;

- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;

- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;

- помогает собрать необходимые сведения для отчета.

Практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

6 Контроль и оценка производственной практики

Зачет по производственной практике студент получает после соответствующего

устного отчета, лишь при наличии у студента письменного отчета по практике, подробного отзыва (характеристики) о работе, заверенных подписью руководителя и печатью предприятия. Отчет по практике является основным документом, подтверждающим выполнение студентом программы практики. К составлению отчета необходимо приступать с первых дней работы.

Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием.

Контроль и оценка результатов практики приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Контроль и оценка результатов п

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК. 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>ПК.1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК.1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работы с программой управления траекторией ствола скважины; - составления плана работ по сопровождению скважин. 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий

7 Перечень заданий производственной практики

I. Составить характеристику предприятия

1.1 Наименование и место расположения предприятия:

- юридический адрес
- фамилия, имя, отчество руководителя
- фамилия, имя, отчество заместителя или главного инженера;
- телефон, факс, электронный адрес.

1.2 Деятельность предприятия (что осуществляет, чем занимается, какие услуги оказывает).

- цели и задачи практики, информация о руководителе практики с предприятия.

II. Ознакомление с едиными техническими правилами ведения буровых работ.

- экскурсии для ознакомления с характером работ и ее организацией

III. Ознакомиться и описать технологический объект и требования охраны:

- технологический объект

- требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности

- правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего распорядка.

- правила техники безопасности.

- инструкция по расследованию и учету происшедших несчастных случаев и аварий

IV. Выполнение задания:

Изучение геологических особенностей месторождений: 1 вариант – Тананыкское, 2 вариант – Покровское (общие сведения о месторождении, основные этапы геолого-разведочных работ, поисково-разведочное эксплуатационное бурение, отбор и исследование керна, ГИС, ГДИС). <i>По данные предприятия.</i>
Изучение геологических особенностей месторождений: 1 вариант – Тананыкское, 2 вариант – Покровское (лабораторные исследования пластовых флюидов, стратиграфия, тектоника, нефтегазоносность, запасы нефти) <i>По данные предприятия.</i>
Знакомство с основными способами бурения на производстве АО «Оренбургнефть» (1 вариант – Тананыкское, 2 вариант – Покровское) подрядной организацией ООО «КАТойл-Дриллинг». Способы бурения скважин (роторное, турбинное, электробурение, винтовыми забойными двигателями ВЗД) Выбор способа бурения. Особенности режима бурения. Основные показатели бурения (скорости бурения, баланс рабочего времени). <i>Использовать ГТН.</i>
Изучение особенностей буровых установок, применяемых в ООО «КАТойл-Дриллинг». Конструкция и профиль скважин. Особенности буровых установок применяемых на производстве. <i>Использовать ГТН на строительство скважин.</i>
Изучение и сравнительный анализ породоразрушающего инструмента ПРИ по назначению, механизму разрушения, конструкциям долот, материалам, вооружениям, применению по интервалам бурения (лопастные, шарошечные, алмазные и твердосплавные долота) <i>Использовать ГТН на строительство скважин.</i>

<p>Изучение геолого -технического наряда на строительство скважин (назначение, основные части).</p> <p>Геологическая часть: определение глубины скважины, стратиграфического и литологического разреза скважин.</p> <p>Техническая часть: указать способ бурения, тип двигателя, тип долот, параметры режима бурения, параметры промывочной жидкости по интервалам бурения. <i>Использовать ГТН на строительство скважин.</i></p>
<p>Знакомство с конструкцией скважин, в зависимости от назначения скважин.</p> <p>Выбор рациональной конструкции скважин.</p> <p>Выбор количества обсадных колонн</p> <p>Выбор диаметра обсадных колонн и глубины их спуска.</p> <p>Выполнение расчета по вариантам.</p> <p>Выполнение схемы конструкции скважин.</p> <p><i>По данные предприятия.</i></p>
<p>Изучение причин, вызывающих осложнения при бурении скважин.</p> <p>Аварии с долотами. Предупреждение аварий с долотами и методы борьбы.</p> <p>Аварии с бурильными трубами. Предупреждение аварий с бурильными колоннами.</p> <p>Ловильный инструмент</p> <p>Срыв, размыв резьбы, полет инструментов. Ловильный инструмент</p> <p>Аварии с обсадными колоннами. Ликвидация аварий с обсадными колоннами.</p> <p>Ловильный инструмент</p> <p>Аварии с забойными двигателями. Предупреждение аварий с забойными двигателями.</p> <p>Ловильный инструмент</p> <p>Поглощение бурового раствора. Предупреждение поглощения. Геофизические методы исследования поглощений.</p> <p>Аварии при креплении скважин. Предупреждение аварий при креплении скважин.</p>
<p>Изучение признаков и причин возникновения ГНВП и причин перехода ГНВП в открытые фонтаны.</p> <p>Методы и способы ликвидации ГНВП</p> <p>Мероприятия по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов</p> <p>Первоочередные действия производственного персонала при возникновении ГНВП.</p> <p>Первоочередные действия производственного персонала при возникновении открытого фонтана</p> <p>Изучение схем ПВО.</p>
<p>Подготовка и оформление развернутого отчета.</p> <p>Оформление дневника по УП 01.01.</p>
<p>Проверка отчёта по практике.</p> <p>Оформление характеристики руководителем практики.</p> <p>Промежуточная аттестация по практике.</p>

Выполнение индивидуального задания

Варианты

(по учебному журналу)

Тема 1. Подготовительные и окончательные работы в процессе бурения нефтяных и газовых скважин

Тема 2. Сортировка бурильного инструмента

Тема 3. Консервация буровых насосов и оборудования системы очистки

Тема 4. Работы по оборудованию устья скважины

Тема 5. Прием и сдача вахты в объеме должностной инструкции

Тема 6. Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды

Тема 7. Заполнение основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора, контроль за доливом скважин

Тема 8. Контроль процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины

Тема 9. Выполнение работ по креплению скважин

Тема 10. Работы по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами

Тема 11. Грузозахватные работы элеваторами

Тема 12. Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка

Тема 13. Процесс сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте

Тема 14. Ведение спуско-подъемных операций

Тема 15. Сборка и разборка испытателя пластов на бурильных трубах

Тема 16. Ознакомление с программой управления траекторией ствола скважины и списком необходимого оборудования и программного обеспечения

Тема 17. Составление плана работ по сопровождению скважин

Тема 18. Анализ потенциальных рисков при проведении технологических операций в процессе проводки скважин

8 Учебно-методическое обеспечение производственной практики

8.1 Основная литература

1 Фомин, А. Н. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Фомин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024 ; Новосибирск : ИПЦ НГУ. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19974-1 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4437-1210-9 (ИПЦ НГУ).

2 Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6.

3 Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 415 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8.

4 Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин, 2020 г., 5-е, пер. и доп.- Москва: Альянс, 422 стр. - 978-5-00106-444-2.

9 Кадровое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится преподавателями специальных дисциплин, имеющими высшее образование, соответствующего профилю преподаваемого профессионального модуля.

Организацию и руководство производственной практики осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

10 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для изучения теоретической части, оформления и защиты отчета по производственной практике предназначена лаборатория «Организация технологического процесса» №16.

Для реализации ПП.01.01 Производственная практика «Технология эксплуатационного и разведочного бурения» имеется в наличии:

1) обособленное подразделение в г.Бузулук, ООО «РН-Бурение»

- кабинет планово-технического отдела (стол, кресло, компьютер с программным обеспечением). Первичная документация техника-технологи (мастера) (планы и графики; инструктажи по ТБ для рабочих; бланки для оформления первичной документации; основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка));

- цех бурения осуществляющий строительство и ремонт эксплуатационных скважин, в том числе наклонно-направленных и горизонтальных; строительство разведочных скважин (поисковых, поисково-разведочных); строительство водяных скважин; капитальный и текущий ремонт скважин. Комплексы бурового оборудования: парк буровых установок составляет: ZJ – 50 (11шт), ZJ – 40 (11шт), ZJ – 30 (1шт), 3Д – 86 – 2 (1шт), IDM – 320 PolarDeveloper(2шт), Victory VR 350 MSR(1шт), МБУ – 125(4шт), 5000/320 ЭРО (1шт), 5000/400 ЭРУ (3шт), МБУ – 140 (1шт); привышечные сооружения, КИПиА, диаграммы данных геофизических исследований, ГТН, модели пластов и алгоритм расчета; схемы конфигурации ствола скважин; средства индивидуальной и коллективной защиты; первичная документация мастера (планы и графики); инструктажи по ТБ для рабочих; бланки для оформления первичной документации; основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); документация и программные комплексы по учету оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; скважины Тананыкского, Пронькинского, Сорочинско-Никольского и др. месторождений оснащенные: комплексами бурового оборудования;

- ВМЦ (вышко – монтажный цех) осуществляющий вышко-монтажные работы. Комплект оборудования: техника грузоподъемная для перевозки и монтажа буровых станков, сварочные агрегаты, электростанция, строительные механизмы и машины, резино-тканевые укрытия, электрооборудование, плотнично-заготовительный материал, пиломатериал; приспособления, средства механизации;

- БВК (бурение водяных колодцев) осуществляющий бурение водяных колодцев. Комплект оборудования для бурения водяных колодцев: аппараты с ручным приводом, ударно-канатные конструкции, шнековые системы, вращательно-роторное бурильное оборудование, или бурение с промывкой.

- база производственного обеспечения (БПО), арендованная компанией ООО «ОБК-сервис», цеха: токарный, трубонарезной, слесарный, сварочный, дизельный, кузнечный, аккумуляторный, электриков. Комплексы оборудования: площадка для складирования бурового оборудования с козловым краном, и площадка для складирования трубной продукции с мостовым краном, производственные станки (электропечь, трубонарезной станок с ПУ, ленточные пилы), запасные части и необходимый материал (металл, инструмент, оборудования для сварочного цеха и т.д.).

2) ООО «КатОйлДриллинг»

- цех №1-3 цех бурения осуществляющий строительство и ремонт эксплуатационных скважин, в том числе наклонно-направленных и горизонтальных; строительство разведочных скважин (поисковых, поисково-разведочных); строительство водяных скважин; капитальный и текущий ремонт скважин. Комплексы бурового

оборудования: ZJ – 50 (8 шт), ZJ – 40 (3 шт), ZJ – 30 (1шт), ЗД – 86 – 2 (1шт), IDM – 320 PolarDeveloper(2шт), Victory VR 350 MSR(1шт), МБУ – 125(4шт), 5000/320 ЭРО (1шт), 5000/400 ЭРУ (3шт), МБУ – 140 (1шт); привышечные сооружения, КИПиА, диаграммы данных геофизических исследований, ГТН, модели пластов и алгоритм расчета; схемы конфигурации ствола скважин; средства индивидуальной и коллективной защиты; первичная документация мастера (планы и графики); инструктажи по ТБ для рабочих; бланки для оформления первичной документации; основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); документация и программные комплексы по учету оборудования, неисправностей в его работе по подразделению; скважины Савельевского, Родинского, Докучаевского и др. месторождений оснащенные: комплексами бурового оборудования;

- ВМЦ (вышко – монтажный цех) осуществляет монтаж, демонтаж и транспортировку бурового оборудования. Комплект оборудования: техника грузоподъемная для перевозки и монтажа буровых станков, сварочные агрегаты, электростанция, строительные механизмы и машины, резино-тканевые укрытия, электрооборудование, плотнично-заготовительный материал, пиломатериал;

- БВК (бурение водяных колодцев) осуществляющий бурение водяных колодцев. Комплект оборудования для бурения водяных колодцев: аппараты с ручным приводом, ударно-канатные конструкции, шнековые системы, вращательно-роторное бурильное оборудование, или бурение с промывкой.