

**Приложение № 6 к ООП специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа
Учебной практики**

по специальности **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**
технологического профиля

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

Профессионального модуля ПМ 01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению

1.1. Область применения рабочей программы

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности 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 компетенций.

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей 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 (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности **(ВД 1):Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

(ВД 2):Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

(ВД 3):Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ.и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

(ВД 4):Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

(ВД 5):Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;

ПК 2.2. Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК 2.3Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

ПК 3.1. Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.

ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.

ПК 4.2. Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке

ПК 4.3. Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций

ПК 4.4. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

ПК 5.1. Участвовать в технологическом процессе капитального ремонта скважин.

ПК 5.2. Участвовать в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин.

ПК 5.3. Осуществлять контроль за параметрами заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности (ВД 1) «Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению» по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки).

(ВД 02) Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой подготовки)

(ВД 03) Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой подготовки)

(ВД 04) Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой подготовки)

(ВД 05) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (по отраслям)

В ходе освоения программы учебной практики студент 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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

УП.01 Всего 216 часов, недель – 6

УП.02 Всего – 72 часа, недель – 2.

УП.03 Всего – 36 часа, недель – 1.

УП.04 Всего – 72 часа, недель – 2.

УП.05 Всего – 72 часа, недель – 2

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности студентами (ВД) **Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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
ПК 2.1.	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2. 2.	Осуществлять демонтаж и монтаж устьегового и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3.	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.1.	Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.3.	Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.4.	Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 4.1.	Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.
ПК 4.2.	Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке
ПК 4.3.	Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
ПК 4.4.	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.
ПК 5.1	Участвовать в технологическом процессе капитального ремонта скважин
ПК 5.2	Участвовать в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин
ПК 5.3	Осуществлять контроль за параметрами задавочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных	Виды деятельности	Всего часов	
		Количество часов	Количество недель
1	2	3	4
ПК 1.1 – ПК 1.3	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	216	6
ПК 2.1 – ПК 2.3	Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	72	2
ПК 3.1 – ПК 3.5	Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ.	36	1
ПК 4.1 – ПК 4.4	Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	72	2
ПК 5.1 – ПК 5.3	Выполнение работ по профессии помощник бурильщика капитального ремонта скважин	72	2
Всего		468	17

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов деятельности	Содержание материала по видам работ		Объём часов
1	2		3
УП.01			216
ВД 1. Проведение работ по эксплуатационному	Практические занятия (Практическая подготовка)		
	1	Изучение комплекса бурового оборудования.	6
	2	Монтаж и демонтаж буровой установки.	6
	3	Привышечные сооружения и основания под буровые установки.	6
	4	Выполнение схем расположения и обвязки бурового оборудования.	6
	5	Подготовительные работы к бурению. Противовыбросовое оборудование.	6
	6	Технологический процесс бурения скважины	6
	7	Технология приготовления и обработка бурового раствора	9
	8	Ознакомление с ГТН. Конструкция скважины. Буровые долота. Бурильная колонна. Забойные двигатели.	9
	9	Промывка скважины и буровые растворы	9
	10	Ознакомление с базой производственного обслуживания	9
	11	Крепление и освоение скважины	9
	12	Ознакомление с деятельностью бурового предприятия	9
	13	Ознакомление с рабочим местом помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого)	9
	14	Участие в выполнении спуско-подъемных операций и наращивание инструмента, изучение процессов спуско-подъемных операций	9
	15	Изучение процесса приготовления и обработки бурового раствора	9
	16	Участие в выполнении работ по заканчиванию скважин	9
	17	Работы по профилактике осложнений и аварий в процессе бурения	9
	18	Монтаж и демонтаж бурового оборудования	9
	19	Самостоятельное выполнение работ помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первого)	9
	20	Ознакомление с тренажером – имитатором бурения АМТ – 231	9

	21	Изучение инструментария тренажера имитатора-имитатора бурения АМТ – 231	9
	22	Ознакомление с интерфейсом и функциональными возможностями тренажера – имитатора бурения АМТ – 231	9
	23	Отработка практических действий процесса углубления скважины	9
	24	Отработка практических действий выполнений спуско-подъемных операций	9
	25	Отработка практических действий процесса цементирования скважин	9
	26	Отработка практических действий ликвидации нефтегазопроявлений	9

УП.02			72
ВД 2 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	1	Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.	3
	2	Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент.	3
	3	Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям.	3
	4	Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации.	3
	5	Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику.	6
	6	Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.	6
	7	Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб;	6
	8	Контролировать параметры работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов;	6
	9	Осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей;	6

	10	Выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб;	6
	11	Знать последовательность проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов.	6
	12	Включения и выключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине;	6
	13	Предотвращать аварийные ситуации в процессе выполнения работ по капитальному ремонту скважин	6
	14	Оформлять документацию при выполнении работ по текущему ремонту скважин Изучить последовательность операций по консервации и ликвидации скважин.	6

УП.03			36
ВД 3 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ.	1	Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ. - визуальный осмотр бурового оборудования с целью выявления неисправностей, дефектов и признаков износа.	6
	2	Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ. - чистка, промывочные и смазочные работы, проверка уровня масел, долив и замена, замена фильтрующих элементов агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ; -применение СИЗ и средства коллективной защиты при проведении технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и	6

		глубокого разведочного бурения на нефть и газ; -применение инструкций в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;	
	3	Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин. -применение технической документации по выполнению ремонтных работ; -выполнение видов ремонтных работ в условиях буровой для восстановления работоспособности бурового оборудования; -применение СИЗ и коллективной защиты при проведении ремонтных работ;	6
	4	Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин. -оборудование обсадной колонны колонной головкой; -соединение маслопроводами системы гидроуправления с превенторами; -соединение превенторной установки со штурвалами штурвальными тягами; -проведение визуального осмотра механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения на наличие дефектов;	9
	5	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. -разработка технологической документации по обслуживанию бурового оборудования; -внесение данных по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования в техническую документацию	9
УП.04			72

ВД 4 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	1	Обеспечения профилактики и безопасности условий труда: - проведение инструктажей по ТБ, - проведение работ по профилактике условий труда.	18
	2	Организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами: - составление плана работы бригады, - расчет графика затрат времени технологического процесса.	18
	3	Анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей: - сбор данных для проведения экспертной оценки и анализа эффективности деятельности коллектива исполнителей	18
	4	Оценки эффективности производственной деятельности: - расчет эффективности материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов буровой бригады.	18

УП.05			72
ВД 5 Выполнение работ по профессии помощник бурильщика капитального ремонта скважин»			
	1	Составление документации при планировании, организации и проведении работ по ремонту скважин. Требования стандарта. Составление договоров со сторонними организациями.	3
	2	Применение нормативных ссылок, используемых в стандарте. Требования к оформлению документов. Освоение методики определения стоимости ремонтно-восстановительных работ на скважинах.	3

	3	Применение документации, используемой при планировании работ по капитальному ремонту скважин. Составление заказа-наряда на ремонт каждой скважины. Составление геолого-технического плана. Составление планового наряда-задания на капитальный ремонт скважин. Составление плановой калькуляции стоимости капитального ремонта скважин.	3
	4	Применение документации, используемой при организации и проведении работ по капитальному ремонту скважин. Соблюдение требований нормативно-технической документации к проведению работ. Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности.	3
	5	Составление акта на проведение работ. Составление акта по результатам проведённых работ. Составление акта о вынужденном простое.	3
	6	Применение документации, составляемой по результатам выполнения работ по капитальному ремонту скважин. Применение информация об ответственных лицах за проведение работ. Готовность скважины к выводу из ремонта.	3
	7	Составление дефектной ведомости. Составление справки по результатам выполненного ремонта. Формирование сводной ведомости по результатам проведения работ.	3
	8	Выбор формы документов при планировании работ по капитальному ремонту скважин. Пообъектный план. График работ.	3
	9	Составление наряда-заказа на капитальный ремонт скважины. Геологотехнический план. Наряд-задание на капитальный ремонт скважин.	6
	10	Выбор формы документов при организации и проведении работ по капитальному ремонту скважин. Акт приёма-передачи. Суточная сводка бригады капитального ремонта скважин.	6
	11	Составление акта приёма-передачи скважины в капитальный ремонт. Суточная сводка о проведённых работах. Составление справки о выполненных работах на скважинах. Составление акта по результатам ГДИ.	6
	12	Составление актов по результатам глушения. Составление актов по результатам испытаний. Составление актов по результатам опрессовки.	6

13	Составление документации для проведение ремонтно-восстановительных работ. Документация для проведения ремонтно-изоляционных работ (РИР). Документация для проведения ловильных работ.	6
14	Составление справки о фактическом объёме работ, проведённых на скважине. Составление сводной ведомости о проведённых работах.	6
15	Составления акта приёма-передачи скважины из ремонта. Составление акта на списание материалов. Составление акта на рекультивизацию территории.	6
16	Составление документов на проведение работ по технике безопасности и охране окружающей среды.	6

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля требует наличие:

- учебного кабинета «Геология»;
- лаборатории «Имитация процессов бурения» ;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- приборы для определения параметров буровых и тампонажных растворов;
- комплект плакатов;
- проектор, компьютер, принтер, сканер, модем.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики:

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- раздаточный материал;
- бланки технической документации;
- комплект учебно-методической документации.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики:

Для прохождения практики и формирования отчёта по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики.

Практическая подготовка осуществляется в образовательной организации в лабораториях: имитации процессов бурения и автоматизации технологических процессов; испытания материалов, нефтяных и газовых скважин, повышения нефтеотдачи пластов

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики : учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 254 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005354-7. –Текст: непосредственный.

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

3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»/Сост.С. А. Жулина и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ЗАО НТЦ ПБ, 2020. – 314 с.- Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. 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. - URL: <https://e.lanbook.com/book/124615?category=10757>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.
2. Вадецкий Ю.В. «Бурение нефтяных и газовых скважин» / Ю.В. Валецкий – Москва:Издательский центр «Академия», 2018 г., 8-е издание стер.- 352 стр. -ISBN 978-5-7695-9657-5. - URL: <https://academia-library.ru/catalogue>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Академия.-Текст : электронный.
3. Васильев, С. И. Датчики систем управления строительством нефтегазовых скважин : учебное пособие / С. И. Васильев, Е. Н. Мечус, М. А. Елисеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 168 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0298-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167713>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Знаниум.-Текст : электронный.
4. Заливин, В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ / В. Г. Заливин, А. Г. Вахромеев. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-9729-0215-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108651>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.
5. Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4712-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125439>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.
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/catalog/product/1730502>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Знаниум.-Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Бабаян Э. В. Инженерные расчеты при бурении : учебное пособие/Э. В. Бабаян, А. В. Черненко. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 440 с. — ISBN 978-5-9729-0108-1. —URL: <https://e.lanbook.com/book/108648>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.
2. Булатов А.И., С.В. Долгов «Спутник буровика»: справ. Пособие; в 2 кн. – М: ООО «Издательский дом Недра», 2014.- ISBN 978-5-8365-0444-1, 978-5-8365-0440-3.- Текст: непосредственный.
3. Войтенко В.С. 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. — ISBN 978-5-16-016946-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1408258>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Знаниум.-Текст : электронный.
4. Заливин В.Г. Осложнения и аварии при бурении скважин на суше: методические указания : методические указания / составитель В. Г. Заливин. — Иркутск : ИРНИТУ, 2020. — 79 с. —URL: <https://e.lanbook.com/book/164059>.- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.
5. Левинсон Л.М. Навигационные системы при бурении сложнопрофильных скважин : учебное пособие / Л. М. Левинсон, А. Р. Хафизов, Ф. Н. Янгиров [и др.]. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-7831-1821-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/17928>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань.-Текст : электронный.

6. Овчинников В.П. Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5-ти томах: учебник для студ. ВУЗов/под общ. Ред. В. П. Овчинникова.-Тюмень.-ТюмГНГУ, 2018,-2286с.- ISBN 978-5-9961-0802-2, ISBN 978-5-9961-799-5, ISBN 978-5-9961-0808-8, ISBN 978-5-9961-0801-5, ISBN 978-5-9961-0802-1.- Текст: непосредственный.

7. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: Учебное пособие / Храменков В.Г. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2012. - 416 с.: ISBN 978-5-4387-0082-1.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/701911>.-Режим доступа: Электронно-библиотечная система Знаниум.-Текст : электронный.

8. Журнал «Бурение и нефть» : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <https://burneft.ru/>. – Текст : электронный.

9. Журнал «Нефтяное хозяйство» : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <https://oil-industry.net/>– Текст : электронный.

10. Журнал «Нефтегазовая Вертикаль» : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <https://ngv.ru/> – Текст : электронный.

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Учебная практика проводится преподавателем профессионального модуля.

Организация практики в современных условиях основывается на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки студентов.

Освоение программы учебной практики предшествовало преподавание дисциплин из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторские занятия, включающие лекции и практические занятия, а так же самостоятельную работу студентов.

Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения учебной практики профессионального модуля **«Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению»** каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами.

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а так же способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа студентов проводится за счет внеаудиторских часов, составляет 1/3 от общей трудоемкости междисциплинарного комплекса.

Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку докладов по выбранной теме, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления студентов, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, выполнения заданий, оценки выполнения работ на практических занятиях. В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен, кроме того материалы профессионального модуля «Проведение буровых работ в соответствии с технологическим

регламентом» включаются в государственную (итоговую) аттестацию по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Учебная практика проводится концентрированно по МДК 01.01, в рамках профессионального модуля.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин 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. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- правильность составления геолого-технического наряда на бурение скважин; - правильность выбора породоразрушающего инструмента в различных горно-геологических условиях; - точность выбора способа бурения и его параметров в различных горно-геологических условиях; - точность оформления технической документации на проведения технологических процессов в процессе проводки скважины; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазопромыслового оборудования; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные источники;

ПК 1.2. Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- точность выбора способов контроля технологических процессов бурения; - точность выбора средств контроля технологических процессов бурения; - скорость выбора способов контроля технологических процессов бурения; - быстрота выбора средств контроля технологических процессов бурения; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения; - использование современных информационно-коммуникационных технологий в процессе эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазового оборудования; - эффективный поиск необходимой информации; - работа с электронными средствами контроля;
ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	- точность определения последовательности проведения технологических операций при проведении аварийных работ; - точность определения вида аварии или осложнения в процессе строительства скважины, согласно заданным условиям; - точность разработки мероприятий по предупреждению аварий и осложнений, согласно технологическому регламенту; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации промышленного, бурового и нефтегазового оборудования; - взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организаций; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы;

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 642744713762551194213577786349843698199248870613

Владелец Копейко Егор Николаевич

Действителен с 26.09.2025 по 26.09.2026