

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Энгельсский колледж профессиональных технологий»



УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 261

от « 31 »

Директор

мая

2024 г.

Е.Н. Копейко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики	Учебная
Способ проведения	стационарная
Форма проведения	рассредоточено
Специальность	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Квалификация выпускника	Специалист

Квалификация: *специалист*

Форма обучения - *очная*

Нормативный срок освоения – *3 года 10 месяцев на базе основного общего образования*

Профиль получаемого профессионального образования – *технологический*

Начало подготовки - « *01* » *сентября* 20*24*г.

Энгельс 2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 сентября 2022 г. № 836 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин»

- Положения ГАПОУ СО «ЭКПТ» о формировании программ учебной и производственной практики основных образовательных программ среднего профессионального образования на основе ФГОС СПО.

Рабочей программой профессионального цикла рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО для реализации основной образовательной программы СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский колледж профессиональных технологий»

Составители: Ежова Е.Ю. преподаватель высшей квалификационной
категории

Рецензент: _____

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии
специальностей технического профиля

Протокол № 10 от «13» 05 2024 г.

Председатель  Какулин А.Н.

ОДОБРЕНО методическим Советом ГАПОУ СО «ЭКПТ» для применения в учебном процессе при реализации основной образовательной программы СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Протокол № 10 от «15» мая 2024 г.

Председатель  Ежова Е.Ю.

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 устьевого 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 эксплуатации	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