

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

Программа производственной практики

Тип практики: **(1084) Преддипломная практика**

Направление подготовки (специальность): **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность: **профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;**

Октябрьский 2024

1. Цели практики

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами во время аудиторных занятий и прохождения предыдущих практик, приобретение им практических и социальных навыков за счет непосредственного участия в работе предприятия бурового профиля, а также сбор и анализ фактических материалов о производственной деятельности предприятий для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

- получение сведений по условиям проводки скважины, определению и устранению причин, приводящим к осложнениям и авариям при бурении, а также способам их ликвидации;
- изучение процессов, связанных со вскрытием и освоением пластов, креплением и цементированием скважин;
- детальное ознакомление с организационной структурой бурового предприятия, деятельностью всех его структурных подразделений;
- изучение планирования, организации и управления буровыми работами, а также документации отчетности и анализа технико-экономических показателей работы бурового предприятия;
- изучение основ техники безопасности, промсанитарии, противопожарной безопасности, охраны недр, водоемов, атмосферы, земельных угодий;
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Структура практики

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Вид учебной работы	Всего и по се- местрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	205								205				
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
Практическая подготовка	202								202				
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	1								1				
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2								2				
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	11								11				
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	0												
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	0												
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7								7				
иные виды работ обучающегося (при наличии)	4								4				
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	216								216				

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, предшествующие прохождению практики (исходя из формирования этапов по компетенциям): Буровые машины и механизмы;Буровые промывочные жидкости;Буровые растворы для бурения скважин в осложненных условиях;Геология нефти и газа;Гидроаэромеханика в бурении;Заканчивание скважин;Крепление скважин;Математические методы обработки промысловых данных;Машины и механизмы для строительства нефтяных и газовых скважин;Механика горных пород;Механика сплошной среды;Основы нефтегазового дела;Основы переработки нефти и нефтепродуктов;Основы разработки нефтяных и газовых месторождений;Подземная гидромеханика;Разрушение горных пород;Технологическая практика;Технология бурения нефтяных и газовых скважин;Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки;Управление искривлением скважин;Управление свойствами буровых растворов

Дисциплины и практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям):

Блок: Блок 2. Практики;

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений:: Часть, формируемая участниками образовательных отношений;

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость практики				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
8	6	216	205	11	диф.зачет;
ИТОГО:	6	216	205	11	

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-1..-3
2	Способен использовать специализированное программное обеспечение в области сопровождения бурения и проектирования скважин	ПК-2..-2
3	Способен осуществлять, разрабатывать и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола	ПК-3..-5
4	Способен проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин	ПК-4..-2
5	Способен осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов	ПК-5..-3

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
------------------	-----------------------------------	--------------------------	--------------------

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ПК-1..	ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий	З(ПК-1..)	Знать: основные технологические процессы строительства скважин
		У(ПК-1..)	Уметь: применять знания основных производственных процессов при прохождении программы практики
		В(ПК-1..)	Владеть: навыками руководства процессами строительства скважины
ПК-2..	ПКц 2.1 Применяет специализированные цифровые средства для сопровождения бурения ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с использованием цифровой среды и технологий	З(ПК-2..)	Знать: перечисляет цифровые средства сопровождения строительства скважин
		У(ПК-2..)	Уметь: выполнять программу практики с использованием цифровых средств
		В(ПК-2..)	Владеть: навыками сопровождения бурения с применением цифровых средств
ПК-3..	ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и коррек-	З(ПК-3..)	Знать: причины, приводящие к осложнениям и авариям при бурении скважин
		У(ПК-3..)	Уметь: решать технические задачи для предотвращения аварий и осложнений при бурении скважин
		В(ПК-3..)	Владеть: способностью корректировать технологические процессы с применением специализированных средств

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	тировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения		
ПК-4..	ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифровых средств риски, связанные с выполнением работ ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности	З(ПК-4..)	Знать: методы гидродинамических и геофизических исследований скважин
		У(ПК-4..)	Уметь: контролировать проводку ствола скважины с применением геонавигационных систем
		В(ПК-4..)	Владеть: навыками контроля за технологическими процессами строительства скважины
ПК-5..	ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы ПКц 5.4 Способен участвовать в	З(ПК-5..)	Знать: основы техники безопасности, промсанитарии, противопожарной безопасности, охраны недр
		У(ПК-5..)	Уметь: собирать данные , не-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты		обходимые для написания выпускной квалификационной работы
		В(ПК-5..)	Владеть: способностью собирать, обрабатывать полученные в процессе прохождения практики данные

5. Типы, способы и формы проведения практики

Тип: (1084)Преддипломная практика.

Способы: -

Формы: дискретно по видам практик;

6. Место проведения практики

- промышленные предприятия нефтегазового комплекса:

ОАО «Лукойл»

ОАО «НК «Роснефть»

ОАО «Самотлорнефтегаз»

ГУП «РК «Черноморнефтегаз»

ООО «РН-Юганскнефтегаз»

ООО Лукойл -Западная Сибирь

ООО «РН-ВАНКОР»

ООО «Алойл-Ремсервис»

ЗАО «Алойл»

ООО «Петротул»

ООО НПП «Буринтех»

ОАО НПП «Бурсервис»

- учебные аудитории филиала УГНТУ в г.Октябрьский, указанные в разделе МТО

7. Объём и содержание практики

7.1. Этапы практики

Номер этапа	Название этапа	Семестр			часы			Шифр результата обучения
		очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	
1	Подготовительный	8;			0	0	0	
2	Выполнение заданий	8;			0	0	0	
3	Подготовка к сдаче зачета, экзамена	8;			11	0	0	
	ИТОГО:				11	0	0	

7.2 Содержание этапов

Подготовительный

1 Подготовка к практике

Виды работ: Перед прохождением практики руководителями практики выдается задание на выполнение студентами индивидуальных заданий по изучению и сбору данных по какому-либо вопросу технологии бурения скважин. Цель - обратить внимание студентов на нерешенные (или решаемые в настоящее время) проблемы при строительстве скважин, особенности техники, технологии бурения и заканчивания скважин в различных районах страны.

Характеристика работ: Руководителем выдается структура отчета по преддипломной практике. Студент должен во время практики собрать необходимую информацию для составления отчета.

Подготовительный

2 Изучение организации прохождения практики

Виды работ: Изучение краткой характеристики организации, в которой будет проходить преддипломную практику обучающийся

Характеристика работ: Ознакомление с организационно-производственной структурой предприятия, изучение его устава, текущие, перспективные планы и годовые отчеты, поставку системы управления на предприятии.

Выполнение заданий

3 Сбор информации для составления отчета по практике

Виды работ: Во время практики студент должен собрать материал в соответствии со структурой отчета, изучить рационализаторские предложения и изобретения, разработанные на предприятии и (или) внедренные в порядке обмена опытом. Студенту рекомендуется выбрать интересные для себя темы, связанные с совершенствованием того или иного технологического процесса, с целью разработки их в период практики и в последующем при составлении выпускной квалификационной работы.

Характеристика работ: Непосредственно сбор информации и составление отчета по практике.

Выполнение заданий

4 Обработка и анализ полученной информации

Виды работ: Знакомство со структурой и спецификой производственного предприятия. Сбор необходимой производственной информации для подготовки отчета по преддипломной практике и для выпускной квалификационной работы. Изучение методики и выполнение расчетов параметров технологических процессов.

Характеристика работ: Ознакомительные экскурсии по технологическим объектам, работа с нормативно-технической документацией, проведение собеседований со специалистами производственных отделов, формирование навыков профессиональной деятельности. Работа в составе рабочей группы на различных производственных объектах предприятий.

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

5 Подготовка отчета по практике

Виды работ: Обобщение результатов изучения основных объектов и технологических процессов.

Характеристика работ: Формирование отчета по практике согласно требований, обозначенных в учебно-методическом пособии и нормоконтроля. Систематизация информации для подго-

товки отчета по практике согласно закрепленной темы ВКР. Индивидуальные консультации, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем.

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

6 Непосредственно сбор информации и составление отчета по практике.

Виды работ: Результаты самостоятельного изучения студентом вопросов, предусмотренных программой преддипломной практики, оформляются в виде письменного отчета в соответствии с установленными требованиями с установленными требованиями в объеме 30-40 страниц машинописного текста.

Отчет должен содержать фактический (промысловый) материал, таблицы, схемы и т.п. Собранный материал должен быть полным и качественным. Аттестация по итогам преддипломной практики в виде дифференцированного зачета проводится на основании оформленного письменного отчета, познавательной активности студента и уровнем усвоения им вопросов программы. Материалы для выполнения выпускной квалификационной работы предоставляются как приложение к отчету. После просмотра руководитель проекта возвращает их студенту.

Характеристика работ: Предоставление отчета руководителю практики и его защита.

8. Оценочные средства по промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по практике приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности практики учебно-методическими изданиями приведены в формах № УЛ-3 (приложение А).

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для прохождения практики

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения практики	Ссылки на официальные сайты
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
Англо-русский словарь технических терминов	http://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html
Библиотека справочных материалов Wikipedia	http://wikipedia.ru
Дистанционное обучение	http://do.rusoil.net/
Журнал "Rogtec - Российские нефтегазовые технологии"	http://www.rogtectmagazine.com
Журнал "Нефтегазовое дело"	http://www.ogbus.ru
Журнал "Нефтегазовые технологии"	https://neftegaz.ru/
Материалы для студентов по математике, механике.	http://vuz.exponenta.ru
Статьи Общества инженеров-нефтяников (SPE)	http://www.spe.org
Электронно-библиотечная система "Инфра-М"	http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система "Лань"	http://e.lanbook.com/
Электронный каталог УГНТУ в интернете	http://www.bibl.rusoil.net/

10. Материально-техническое обеспечение практики

10.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при прохождении практики с перечнем основного оборудования

№ пп .	Номер помеще- ния	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-102	Компьютер в комплекте Intel (монитор LG,клава Genius.мышьGenius,сетев.разветв Bu(4);Компьютер в сборе(жест.диск3,5,мат.плата,мониторACER,опер.память,проц,клав.мышь)(1);Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2	1-314	Экран настенный 305*229(1);Информационные стенды - 17 шт.;Стенд с оборудованием для бурения скважин;Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
3	1-314	Экран настенный 305*229(1);Информационные стенды - 17 шт.;Стенд с оборудованием для бурения скважин;Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
4	1-314	Экран настенный 305*229(1);Информационные стенды - 17 шт.;Стенд с оборудованием для бурения скважин;Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин;Экран;Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

5	1-314	Экран настенный 305*229(1); Информационные стенды - 17 шт.; Стенд с оборудованием для бурения скважин; Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин; Экран; Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
6	1-321	IP-камера KCM-3911(6); Лампа с оригинальным модулем для проектора EPSON EB-X12(1); Монитор ЖК Acer V22 3HQBB(1); Ноутбук Sony Vaio Sve 1713E1R/B(1); Сервер INTEL(1); Сервер Intel(1); Сервер Кламас(1); Сервер в сборе INTEL SR2612URR(1); Шкаф монтажный телекоммуникационный 19" напольный (600*1000*2055)(1); Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7	1-323	Аварийный инструмент для ликвидации аварий. Метчики, ерш, колокол, крючки - ловильный инструмент; труболочки. Лабораторный стенд для определения абразивности горных пород; Магнитный переводник (буссоль) Патрубок - удлинитель. Долотья: для сплошного бурения, для отбора керна, а также "аварийного долотья"; Макет наклонно-направленной скважины для выполнения лаб. работы - Построение профиля н/направленной скважины. Макеты забойных двигателей, бурильных труб, ведущей трубы (квадрат); Макет установки на базе шасси автомобиля КрАЗ; Наглядные пособия - 3 плаката. 2 плаката по горизонтальному бурению, один - регулируемого отклонителя ДРУ, ДНУ; кривого - переводника. Кривой переводник 1°/5', при бурении турбобуром. В разрезе Механизм искривления МИ-2° при бурении электробуром. Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
8	1-324	Атмосферный консистометр КЦ-5(1); Ванна с гидрозатвором ВГЗ(1); Верхнеприводная мешалка редукторная ULAB US-2000A(2); Вискозиметр 8-скоростной, в комплекте с блоком питания Модель 800 12/115/230B(1); Лабораторные весы VIBRA(1); Пресс ПРГ (7тонн)(1); Прибор "Вика" ОГЦ-1(1); Прибор УОСГ-100 СКП(1); Фильтр-пресс настольный, без модуля давления СО2 140-20(1); Ареометр - 4 шт.; Атмосферный консистометр КУ-5; Ванна с гидрозатвором ВГЗ; Весы ЕГ-8000-В; Вискозиметр - 3 шт.; Информационные стенды - 8 шт.; Отстойник ОМ-2; Пресс ПРГ-7т; Прибор "Вика" ОГЦ-1 - 4 шт.; Прибор ВН-6 - 3 шт.; Приспособление ПИ; Стенд для определения абразивности горных пород; Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

10.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого в учебном процессе при прохождении практики

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	AVP Kaspersky Lab	Дата выдачи лицензии 18.01.2013

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
2	eLIBRARY.RU	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
3	Microsoft Office 2003 Suites	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
4	Office Professional Plus 2010 MICROSOFT	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
5	Windows Professional 7 Russian	Дата выдачи лицензии 07.03.2012
6	Windows Professional 8 Russian	Дата выдачи лицензии 16.12.2012

11. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-3

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности практики учебно-методическими изданиями

Тип практики: (1084) Преддипломная практикаНаправление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое делоНаправленность профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин»Форма обучения очная;Выпускающая кафедра: Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ):

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе на кафедре		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения СРО; Для выполнения практических занятий;	8			Сквозная программа практик : учебно-методическое пособие для студентов по направлению подготовки 21.03.01 "Нефтегазовое дело" / сост. Дихтярь Т. Д., Шакурова А.Ф., Габзалилова А.Х. – Уфа: УГНТУ, 2022. – 388 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

_____ В.Ш. Мухаметшин
27.06.2024

Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации по практике (1084) Преддипломная практика

Направление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность: профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Трудоемкость практики: 6 з.е. (216час)

Октябрьский 2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Подготовительный	З(ПК-1..)	основные технологические процессы строительства скважин	ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики	дает литолого-стратиграфическую характеристику разреза	Отчет о практике
				ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий	называет условия проводки скважины	Отчет о практике
2	Выполнение заданий	В(ПК-1..)		ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики	использует знания о технологии бурения скважины при составлении отчета по преддипломной практике	Отчет о практике
				ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий	выполняет программу преддипломной практики	Отчет о практике
		В(ПК-2..)	перечисляет цифровые средства сопровождения	ПКц 2.1 Применяет специализированные циф-	навыками применения специализированных	Отчет о практике

			строительства скважин	ровые средства для сопровождения бурения	средств при написании отчета по преддипломной практике	
				ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с использованием цифровой среды и технологий	навыками формирования отчета по преддипломной практике	Отчет о практике
		В(ПК-3..)	причины, приводящие к осложнениям и авариям при бурении скважин	ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения	навыками использования цифровых средств для сбора информации о мероприятиях по обеспечению качественного первичного вскрытия продуктивных пластов; типах и параметрах применяемых на этом этапе промывочных жидкостей	Отчет о практике
				ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения	способами вторичного вскрытия и особенностями их применения	Отчет о практике
				ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей	навыками выбора типа технологических жидкостей и оценки их влияния на качество вторичного вскрытия пластов; опробование и испытание пластов в	Отчет о практике

				для вскрытия продуктивных пластов	процессе бурения	
				ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач	навыками сбора информации о технико-технологических процессах	Отчет о практике
				ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин	навыками сбора информации с применением цифровых средств о возможных осложнениях и авариях в процессе строительства скважины	Отчет о практике
				ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и закан-	собирает необходимую для написания выпускной квалификационной работы информацию о технико-технологических показателях строительства скважин	Отчет о практике

				чивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения		
		В(ПК-4..)	методы гидродинамических и геофизических исследований скважин	ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифровых средств риски, связанные с выполнением работ	использует при прохождении практики приборы автоматизации операций технологического цикла	Отчет о практике
				ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности	использует приборы и системы контроля, анализа и автоматизации при прохождении практики	Отчет о практике
		З(ПК-2..)	перечисляет цифровые средства сопровождения строительства скважин	ПКц 2.1 Применяет специализированные цифровые средства для сопровождения бурения	называет принцип работы цифровых средств, используемых при сопровождении строительства скважин	Отчет о практике
				ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с использованием цифро-	называет цифровые средства, которые используют при строительстве скважин	Отчет о практике

				вой среды и технологий		
		3(ПК-3..)	причины, приводящие к осложнениям и авариям при бурении скважин	ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения	называет причины аварий при бурении скважин и мероприятия по их предупреждению	Отчет о практике
				ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения	называет способы ликвидации аварий при бурении скважин	Отчет о практике
				ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов	называет виды ловильных работ и применяемый ловильный инструмент	Отчет о практике
				ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологиче-	называет причины осложнений и методы их предупреждения и устранения	Отчет о практике

				ских задач		
				ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин	перечисляет виды аварий при бурении скважин	Отчет о практике
				ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения	называет виды, интервалы и характеристика возможных осложнений на рассматриваемом месторождении (скважине)	Отчет о практике
		З(ПК-4..)	методы гидродинамических и геофизических исследований скважин	ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифро-	перечисляет элементы конструкции скважины	Отчет о практике

				вых средств риски, связанные с выполнением работ		
				ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности	называет физико-механические свойства горных пород; данные по нефтегазодонности разреза с характеристикой пластовых флюидов и указанием значений пластовых давлений, температур	Отчет о практике
		У(ПК-1..)	основные технологические процессы строительства скважин	ПКц 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий и использует их для решения задач цифровой экономики	применять знания об основных технологических процессах строительства скважины при написании отчета по преддипломной практике	Отчет о практике
				ПКц 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с использованием цифровых средств и технологий	применять цифровые средства при написании отчета по преддипломной практике	Отчет о практике
		У(ПК-2..)	перечисляет цифровые средства сопровождения строительства скважин	ПКц 2.1 Применяет специализированные цифровые средства для сопровождения бурения	использовать цифровые средства для корректировки проводки ствола скважины	Отчет о практике
				ПКц 2.2 Выполняет отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования с	составлять отчет по практике с применением цифровых средств	Отчет о практике

				использованием цифровой среды и технологий		
		У(ПК-3..)	причины, приводящие к осложнениям и авариям при бурении скважин	ПК 3.5 Решает задачи по оптимизации процесса промывки скважины в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения	подбирать мероприятия по обеспечению качественного первичного вскрытия продуктивных пластов	Отчет о практике
				ПК 3.6 Осуществляет выбор породоразрушающего инструмента для строительства скважин в зависимости от геологических условий бурения	выбирать необходимый породоразрушающий инструмент	Отчет о практике
				ПК 3.7 Способен осуществлять выбор буровых растворов, используемых при строительстве скважин и подбирать оптимальный состав промывочных жидкостей для вскрытия продуктивных пластов	выбирать типы и параметры применяемых промывочных жидкостей	Отчет о практике
				ПКц 3.1 Способен с помощью специализированных цифровых средств разрабатывать и корректировать технико-технологические процессы, связанные с бурением нефтяных и газовых скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических	корректировать технологические процессы при проводке ствола скважины в осложненных условиях	Отчет о практике

				ских задач		
				ПКц 3.3 Решает с помощью специализированных цифровых средств и технологий технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин	выбирать методы ликвидации осложнений и аварий при строительстве скважин	Отчет о практике
				ПКц 3.4 Способен с помощью специализированных цифровых средств осуществить выбор и корректировку технико-технологических составляющих для качественного крепления и заканчивания нефтяных и газовых скважин в зависимости от конкретных горно-геологических условий бурения	выбирать методы первичного и вторичного вскрытия продуктивных пластов на рассматриваемом месторождении	Отчет о практике
		У(ПК-4..)	методы гидродинамических и геофизических исследований скважин	ПКц 4.1 Разрабатывает план технико-технологических мероприятий по капитальному и текущему ремонту скважин и выявлять с использованием цифро-	использовать информацию из геофизических исследований при выявлении осложненных участков	Отчет о практике

				вых средств риски, связанные с выполнением работ		
				ПКц 4.2 Способен участвовать в проведении гидродинамических работ в скважине, оценивать с использованием цифровых средств состояние скважин с точки зрения их ремонтпригодности	применять знания о геофизических исследованиях скважин	Отчет о практике
3	Подготовка к сдаче зачета, экзамена	В(ПК-5..)	основы техники безопасности, промсанитарии, противопожарной безопасности, охраны недр	ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы	навыками использования цифровых средств	Отчет о практике
				ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	информацией о политике организации, ведущей буровые работы, в области организации охраны окружающей среды	Отчет о практике
		З(ПК-5..)		ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать по-	обрабатывает собранный материал в период прохождения практики с применением цифро-	Отчет о практике

				лученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы	вых средств	
				ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	называет типовые инструкции или инструкции организации, ведущей буровые работы, в области организации безопасности труда, промышленной безопасности	Отчет о практике
		У(ПК-5..)		ПКц 5.3 Способен планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать полученные данные, в том числе с использованием цифровых средств, интерпретировать результаты и делать выводы	использует при написании отчета цифровые средства	Отчет о практике
				ПКц 5.4 Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности данных, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	использует при написании отчета информацию о безопасности технологических процессов	Отчет о практике

2. Перечень оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Отчет о практике	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение, анализ в письменном виде полученных результатов по прохождению практики. Отчет включает разработку предложений и рекомендаций по повышению эффективности работы организации.	Программа практики, методические материалы по практической подготовке	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если отчет по практике выполнен по содержанию и оформлению в соответствии с требованиями, обучающийся демонстрирует знания о методах получения, обобщения и систематизации приведенного в отчете материала на уровне 90-100%. На защите даны ответы на дополнительные вопросы оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в отчете по практике выявлены неточности в предоставленной информации, отчет оформлен в соответствии с требованиями, обучающийся демонстрирует знания о методах получения, обобщения и систематизации приведенного в отчете материала на уровне 50-75%. На защите даны неполные ответы на дополнительные вопросы. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если по оформлению и содержанию отчет по практике не соответствует требованиям (выявлены неточности в предоставленных данных), обучающийся демонстрирует знания о методах получения, обобщения и систематизации приведенного в отчете материала на уровне менее 50%. На дополнительные вопросы даны неточные и неполные ответы или не даны вообще оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет по практике не оформлен (не структурирован) или оформлен не в соответствии с требованиями, обучающийся не освоил программу практики

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Отчет о практике.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Содержание отчета по преддипломной практике:

- 1 Условия и особенности технологии проводки скважины (название и административное расположение месторождения; предприятие, ведущее буровые работы; литолого-стратиграфическая характеристика разреза; физико-механические свойства горных пород; данные по нефтегазодобности разреза с характеристикой пластовых флюидов и указанием значений пластовых давлений, температур; конструкция скважины).
- 2 Осложнения при бурении (виды, интервалы и характеристика возможных осложнений на рассматриваемом месторождении (скважине), их причины, предупреждение и устранение).
- 3 Аварии при бурении скважин (виды аварий, причины; мероприятия по предупреждению аварий; способы ликвидации аварий; ловильные работы и применяемый ловильный инструмент).
- 4 Заканчивание скважины (первичное и вторичное вскрытие продуктивных пластов на рассматриваемом месторождении; мероприятия по обеспечению качественного первичного вскрытия продуктивных пластов; типы и параметры применяемых на этом этапе промывочных жидкостей; способы вторичного вскрытия и особенности их применения; выбор типа технологических жидкостей и их влияние на качество вторичного вскрытия пластов; опробование и испытание пластов в процессе бурения).
- 5 Основы автоматизации технологических процессов при бурении скважин (приборы и системы контроля, анализа и автоматизации операций технологического цикла).
- 6 Обеспечение безопасности труда при строительстве скважины (типовые инструкции или инструкции организации, ведущей буровые работы, в области организации безопасности труда, промышленной безопасности).
- 7 Обеспечение экологической безопасности при строительстве скважины (политика организации, ведущей буровые работы, в области организации охраны окружающей среды).

УМП расположено по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Dikhtiar13859.pdf