

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: **(35063) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки (специальность): **21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

Направленность: **специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **очная; заочная;**

Октябрьский 2024

1. Цели практики

Целями практики по получению профессиональных навыков и знаний являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

- изучение основных объектов и технологических процессов, применяемых при добыче нефти;
- изучение основных правил обслуживания для объектов добычи нефти;
- изучение основных правил промышленной и экологической безопасности для объектов добычи нефти;
- освоение практических навыков по рабочим профессиям оператора по добыче нефти и газа, оператора по исследованию скважин, помощника бурильщика капитального ремонта скважин;
- изучение информационных технологий и программного обеспечения, применяемых при добыче нефти;
- сбор материала для выполнения курсовых проектов по дисциплинам, читаемым после проведения практики.

3. Структура практики

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

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	410				205		205						
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
Практическая подготовка	404				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))	2				1		1						
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	4				2		2						
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	22				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	14				7		7						
иные виды работ обучающегося (при наличии)	8				4		4						
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	432				216		216						

Форма обучения: заочная

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:	410						205		205				
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
Практическая подготовка	404						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))	2						1		1				
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	4						2		2				
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	22						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	14						7		7				
иные виды работ обучающегося (при наличии)	8						4		4				
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	432						216		216				

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, предшествующие прохождению практики (исходя из формирования этапов по компетенциям): Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика; Информационные технологии; Ознакомительная практика; Основы геологии; Основы математического моделирования; Основы нефтегазового дела; Основы переработки нефти и нефтепродуктов; Основы разработки нефтяных и газовых месторождений; Программирование и алгоритмизация; Системы искусственного интеллекта; Теоретическая и прикладная механика; Теплотехника; Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки; Физика; Химия; Химия нефти и газа; Электротехника

Дисциплины и практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Безопасность жизнедеятельности; Безопасность профессиональной деятельности; Методология проектирования в нефтегазовой отрасли; Научно-исследовательская работа; Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства; Основы педагогики профессионального образования и дополнительного профессионального образования; Основы экономики и управления производством; Прикладная экология; Прикладные программные комплексы

Блок: Блок 2. Практики;

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений.: Обязательная

часть;

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость практики				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
4	6	216	205	11	диф.зачет;
6	6	216	205	11	диф.зачет;
ИТОГО:	12	432	410	22	

Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоемкость практики				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
6	6	216	205	11	диф.зачет;
8	6	216	205	11	диф.зачет;
ИТОГО:	12	432	410	22	

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК-1-5
2	Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов и сопутствующих процессов	ОПК-2-4
3	Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород	ОПК-4-3
4	Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации	ОПК-6-3
5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7-5
6	Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ОПК-8-1
7	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК-9-1

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-1	ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации ОПК-1.4 Участвует в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов математического моделирования	З(ОПК-1)	Знать: инструкции по профессиям и видам работ конкретного производства
		У(ОПК-1)	Уметь: выполнять обзор применяемых технологий и выбор оптимальных методов регулирования разработки месторождения
		В(ОПК-1)	Владеть: методами формулировки выводов по необходимому совершенствованию производственных процессов
ОПК-2	ОПК-2.1 Использует компьютер для выполнения несложных инженерных расчетов с помощью стандартных пакетов ПО ОПК-2.2 Проводит оценку риска и управления качеством исполнения основных технологических операций нефтегазового производства ОПК-2.3 Использует современные информационные технологии сбора, обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	З(ОПК-2)	Знать: современные программные комплексы, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов
		У(ОПК-2)	Уметь: применять и использовать программные комплексы, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов
		В(ОПК-2)	Владеть: навыками управления программными комплексами, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов
ОПК-4	ОПК-4.2 Определяет потребность в промысловом материале, необ-	З(ОПК-4)	Знать: соответствующие ме-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	ходимом для составления рабочих проектов и математических моделей, участвует в сборе и обработке первичных материалов ОПК-4.3 Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при моделировании технологических процессов, в рамках своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам		тоды моделирования технологических процессов
		У(ОПК-4)	Уметь: собирать и обобщать фактические данные необходимые для составления проектов строительства скважины
		В(ОПК-4)	Владеть: профессиональной терминологией в области строительства скважины
ОПК-6	ОПК-6.1 Демонстрирует понимание основных принципов построения современных систем механизации и автоматизации технологических процессов, функционала их основных компонентов, особенностей эксплуатации на объектах нефтегазового производства ОПК-6.2 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию ОПК-6.3 Обладает навыками чтения и составления типовых схем систем механизации и автоматизации	З(ОПК-6)	Знать: способы и методы использования средств механизации и автоматизации
		У(ОПК-6)	Уметь: применять и использовать средств механизации и автоматизации
		В(ОПК-6)	Владеть: навыками пользования средствами механизации и автоматизации
ОПК-7	ОПК-7.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности	З(ОПК-7)	Знать: новизну и результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства
		У(ОПК-7)	Уметь: оценивать результаты

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства
		В(ОПК-7)	Владеть: навыками научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства
ОПК-8	ОПК-8.1 Управляет персоналом в небольшом производственном подразделении и применяет на практике элементы производственного менеджмента	З(ОПК-8)	Знать: безопасные технологические процессы нефтегазового производства на основе нормативно-технической и руководящей документацией предприятий
		У(ОПК-8)	Уметь: самостоятельно работать с нормативно-технической и руководящей документацией, для формирования аналитического обзора по выбранному спецвопросу
		В(ОПК-8)	Владеть: правилами безопасного проведения работ на объектах нефтегазового комплекса
ОПК-9	ОПК-9.1 Понимает формы и виды образовательной деятельности, особенности организации занятий при реализации основных и дополнительных профессиональных	З(ОПК-9)	Знать: методы реализации основных и дополнительных профессиональных образова-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	образовательных программ ОПК-9.2 Осуществляет основные виды контактной работы с обучающимися, такие как чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, прием зачетов и экзаменов ОПК-9.3 Использует при проведении занятий современные образовательные технологии		тельных программ
		У(ОПК-9)	Уметь: реализовывать основные и дополнительные профессиональные образовательные программы
		В(ОПК-9)	Владеть: навыками использования основных и дополнительных профессиональных образовательных программ

5. Типы, способы и формы проведения практики

Тип: (35063)Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способы: -.

Формы: дискретно по видам практик;

6. Место проведения практики

Практика студентов организуется на основе договоров на проведение практики студентов на базе следующих предприятий:

ОАО «АНК «Башнефть» (нефтегазодобывающие управления «Туймазанефть», «Ишимбайнефть», «Арланнефть» ООО «Башнефть-Добыча»; ООО Башнефть-Бурение»;

ООО «Уфимское управление подземного и капитального ремонта скважин»);

ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (нефтегазодобывающие управление «Бавлынефть», «Азнакаевскнефть»); ОАО «Томскнефть» ВНК; ООО «МУН-Технология»; ООО «Ойл-Сервис».

Распределение студентов по базам практики осуществляется с учетом пожеланий студентов и писем о направлении на практику студентов, обучающихся по договорам с юридическими лицами.

При наличии на базах практики вакантных должностей по профилю подготовки УГНТУ по усмотрению предприятия студенты могут быть зачислены на работу.

Теоретические занятия на начальном этапе практики проводятся на кафедрах филиала университета.

Кафедра УГНТУ «Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений»:

Лаборатория моделирования, проектирования и разработки месторождений (Октябрьский);

Тренажерный класс (Октябрьский).

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 этап	4;		6;	0	0	0	
1	Подготовительный этап	6;		8;	0	0	0	
2	Технологический этап	4;		6;	0	0	0	
2	Технологический этап	6;		8;	0	0	0	

Номер этапа	Название этапа	Семестр			часы			Шифр результата обучения
		очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	
3	Подготовка к сдаче зачета, экзамена	4;		6;	11	0	11	
3	Подготовка к сдаче зачета, экзамена	6;		8;	11	0	11	
	ИТОГО:				22	0	22	

7.2 Содержание этапов

Подготовительный этап

1 Подготовка к практике

Виды работ: Первичный инструктаж о пребывании обучающихся на практике. Выдача задания на практику. Изучение краткой характеристики организации, в которой будет проходить практику обучающийся.

Характеристика работ: Ознакомление с организационно-производственной структурой предприятия, изучение его устава, перспективные планы и годовые отчеты, постановку системы управления на предприятии. Ознакомление с целями и задачами практики. Ознакомление с охраной труда и техникой безопасности на предприятиях топливно-энергетического комплекса. Информирование обучающихся о сроках проведения практики.

Подготовительный этап

2 Подготовка к практике

Виды работ: Выдача задания на практику.

Характеристика работ: Ознакомление обучающихся с целями и задачи практики. Информирование о сроках проведения практики. Ознакомление с охраной труда и техникой безопасности на предприятиях топливно-энергетического комплекса.

Подготовительный этап

7 Организация прохождения практики

Виды работ: Информирование о этапах проведения практики.

Характеристика работ: Ознакомление со структурой отчета по практике, требования по его оформлению. Проведение собрания со студентами с целью получения заданий по темам курсовых работ (проектов).

Подготовительный этап

8 Организация прохождения практики

Виды работ: Информирование обучающихся об организации проведения отчета по практике, структуре отчета по практике.

Характеристика работ: Ознакомление со структурой отчета по практике, требования по его оформлению.

Технологический этап

10 Сбор информации для составления отчета по практике

Виды работ: Выполнение запланированной программы практики

Характеристика работ: Сбор информации для выполнения программы практики

Технологический этап

3 Сбор информации для составления отчета по практике

Виды работ: Проведение поисковых исследований, необходимых для выполнения программы практики

Характеристика работ: Изучение и анализ отечественной и зарубежной литературы при подготовке к отчету по практике

Технологический этап

4 Обработка и анализ полученной информации

Виды работ: Сбор данных для выполнения работ по проектированию, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов и для курсового проектирования по дисциплине Технология эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Изучение методики и выполнение расчетов параметров технологических процессов.

Характеристика работ: Работа обучающегося на предприятии, сбор информации для курсового проекта по дисциплине Технология эксплуатации нефтяных и газовых скважин и подготовки отчета по практике.

Технологический этап

9 Обработка и анализ полученной информации

Виды работ: Сбор данных для подготовки к курсовому проектированию по дисциплине Технологии и техника методов увеличения нефтеотдачи пластов и для формирования разделов отчета по практике согласно выданному заданию на практику

Характеристика работ: Изучение методики и выполнение расчетов параметров технологических процессов.

Работа обучающегося на предприятии, сбор информации для курсового проекта по дисциплине Технологии и техника методов увеличения нефтеотдачи пластов и подготовки отчета по практике

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

11 Подготовка к сдаче зачета, экзамена

Виды работ: Подготовка сдаче и сдача зачета, экзамена

Характеристика работ: Подготовка к сдаче и сдача зачета, экзамена. Окончательное формирование отчета, распечатка и подготовка к ответам на вопросы.

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

12 Подготовка отчета по практике

Виды работ: Обработка, обобщение и анализ полученных результатов.

Характеристика работ: Составляется полный отчет о проделанной работе с указанием данных об организации; об исходных данных для курсового проектирования, выполненном анализе полученной информации, выполненных расчетов. Обучающийся осуществляет подготовку к защите отчета по практике.

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

5 Подготовка к сдаче зачета, экзамена

Виды работ: Подготовка к сдаче и сдача зачета, экзамена

Характеристика работ: Подготовка к сдаче и сдача зачета, экзамена. Окончательное формирование отчета, распечатка и подготовка к ответам на вопросы.

Подготовка к сдаче зачета, экзамена

6 Подготовка отчета по практике

Виды работ: Оформление текстовых и графических материалов отчета.

Характеристика работ: Подведение итогов практики. Формулирование выводов и заключения.

Оформление отчета по практике.
Обучающийся осуществляет подготовку к защите отчета по практике.

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/
Журнал "Rogtec - Российские нефтегазовые технологии"	http://www.rogtecmagazine.com
Журнал "Бурение и нефть".	http://www.burneft.ru
Журнал "Нефтегазовое дело"	http://www.ogbus.ru
Журнал "Нефтегазовые технологии"	https://neftegaz.ru/
Информационный портал компании "Газпром".	http://www.gazprom.ru
Электронно-библиотечная система "Инфра-М"	http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система "Лань"	http://e.lanbook.com/

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	1-310	IP-камера KCM-3911(1);Автоматизированная система обучения "Насосная эксплуатация скважин "(1);Виртуальный лабораторный стенд (ПО на CD-диске) "Технические измерения"(1);Интерактивный комплекс Lumien LMP8604MLRU(1);Коммутатор D-Link(1);Компьютер в комплекте (системный блок Crone,монитор Samsung, мышь,клавиатура Log(15);Компьютер в комплекте CoreDuo (монит 19" BenQ ,клав Genius.мышь.)(13);МФУ лазерный HP LaserJet Pro MFP M28a RU A4 белый(1);Мобильная стойка для телевизора Onkron TS2080(1);Ноутбук HP 15-dw104Bur, 15, IPS, Intel Pentium Gold640 SU 2.4ГГц, WINDOWS 10, 22N(1);Сервер моделирования (блок процессора, монитор 24", клавиатура, мышь)(1);Системный блок CPU Intel Socket 1155 Core(1);Тренажер-имитатор АМТ-411 /учебный класс/(1);Информационные плакаты - 20 шт.;Комплект: ноутбук, проектор;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
3	1-314	Фотостенды (1,07*0,7)(17);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.
4	1-314	Фотостенды (1,07*0,7)(17);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.
5	1-314	Фотостенды (1,07*0,7)(17);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

6	1-315	Колбонагреватель LT-500**(1);Компьютер в сборе USN Business SL i5 500GB(1);Ноутбук Acer Aspire 17,3"(1);Ноутбук Lenovo V320-17IKB Core i 7130U/4Gb/500Gb/DVD-RW/Intel HD Graphics 620/17(1);Ноутбук-трансформер Lenovo Yoga 530-14ARR81H90006RU(1);Цифровой стереоскопический микроскоп Motic DMW-143-N2GG(1);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7	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

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
2	Windows Professional 8 Russian	Дата выдачи лицензии 16.12.2012
3	Windows XP Professional Russian	Дата выдачи лицензии 26.12.2002

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: (35063) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Форма обучения очная; заочная;

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;	4,6		6,8	Сквозная программа практической подготовки (практики) : учебно-методическое пособие для студентов специальности 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии», специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» / сост.: Ал. Ф. Шакурова [и др.]. - Уфа : УГНТУ, 2022. - 419 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
(35063) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность: специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: очная; заочная;

Трудоемкость практики: 12 з.е. (432час)

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 этап	З(ОПК-1)	инструкции по профессиям и видам работ конкретного производства	ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации	Называет конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации	Отчет о практике
				ОПК-1.4 Участвует в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов математического моделирования	Выбирает работы по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов математического моделирования	Отчет о практике
2		З(ОПК-2)	современные программные комплексы, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки ме-	ОПК-2.1 Использует компьютер для выполнения несложных инженерных расчетов с помощью стандартных пакетов ПО	Рассказывает о возможностях применения компьютера с помощью стандартных ПО для выполнения расчетов	Отчет о практике

			сторождений углеводородов	ОПК-2.2 Проводит оценку риска и управления качеством исполнения основных технологических операций нефтегазового производства	Использует программное обеспечение для оценки риска и управления качеством	Отчет о практике
				ОПК-2.3 Использует современные информационные технологии сбора, обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Перечисляет программные продукты для сбора, обработки и интерпретации полученной информации, выполнения несложных расчетов	Отчет о практике
		3(ОПК-4)	соответствующие методы моделирования технологических процессов	ОПК-4.2 Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов и математических моделей, участвует в сборе и обработке первичных материалов	находит необходимый материал для составления отчета по практике	Отчет о практике
				ОПК-4.3 Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при моделировании технологических процессов, в рамках своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расче-	анализирует методы автоматизации и механизации производства	Отчет о практике

				тов, получаемых по различным методикам		
		З(ОПК-6)	способы и методы использования средств механизации и автоматизации	ОПК-6.1 Демонстрирует понимание основных принципов построения современных систем механизации и автоматизации технологических процессов, функционала их основных компонентов, особенностей эксплуатации на объектах нефтегазового производства	понимает основные принципы механизации и автоматизации	Отчет о практике
				ОПК-6.2 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	высказывает свое мнение об автоматизации конкретного производства	Отчет о практике
				ОПК-6.3 Обладает навыками чтения и составления типовых схем систем механизации и автоматизации	составляет типовые схемы механизации и автоматизации	Отчет о практике
3		З(ОПК-7)	новизну и результаты научно-технических разработок, научных исследований и обобщать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области	ОПК-7.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных	Перечисляет современные профессиональные базы данных и справочные системы представления информации в области строительства скважин	Отчет о практике

			физических процессов горного и нефтегазового производства	технологий и требований информационной безопасности		
		З(ОПК-8)	безопасные технологические процессы нефтегазового производства на основе нормативно-технической и руководящей документацией предприятий	ОПК-8.1 Управляет персоналом в небольшом производственном подразделении и применяет на практике элементы производственного менеджмента	Называет методы управления персоналом в небольшом производственном подразделении и применяет на практике элементы производственного менеджмента	Отчет о практике
		З(ОПК-9)	методы реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК-9.1 Понимает формы и виды образовательной деятельности, особенности организации занятий при реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	Перечисляет формы и виды проводимых основных и образовательных программ	Отчет о практике
				ОПК-9.2 Осуществляет основные виды контактной работы с обучающимися, такие как чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, прием зачетов и экзаменов	Называет основные виды контактной работы	Отчет о практике
				ОПК-9.3 Использует при проведении занятий современные образовательные технологии	Перечисляет современные образовательные технологии	Отчет о практике
4	Технологический этап	У(ОПК-1)	выполнять обзор применяемых технологий и выбор оптимальных ме-	ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские	Поясняет выбор требуемых данных для совершенствования про-	Отчет о практике

5		У(ОПК-2)	тодов регулирования разработки месторождения	задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации	изводственных процессов	
				ОПК-1.4 Участвует в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов математического моделирования	Поясняет выбор требуемых данных для совершенствования производственных процессов	Отчет о практике
			применять и использовать программные комплексы, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов	ОПК-2.1 Использует компьютер для выполнения несложных инженерных расчетов с помощью стандартных пакетов ПО ОПК-2.2 Проводит оценку риска и управления качеством исполнения основных технологических операций нефтегазового производства	Объясняет компьютерные технологии для выполнения несложных инженерных расчетов с помощью стандартных пакетов ПО Поясняет современные информационные технологии сбора, обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Отчет о практике Отчет о практике

				ОПК-2.3 Использует современные информационные технологии сбора, обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Анализирует современные информационные технологии сбора, обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	Отчет о практике
		У(ОПК-4)	собирать и обобщать фактические данные необходимые для составления проектов строительства скважины	ОПК-4.2 Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов и математических моделей, участвует в сборе и обработке первичных материалов	Объясняет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов и математических моделей, участвует в сборе и обработке первичных материалов	Отчет о практике
				ОПК-4.3 Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при моделировании технологических процессов, в рамках своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Поясняет ход реализации требований рабочего проекта при моделировании технологических процессов, в рамках своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Отчет о практике
		У(ОПК-6)	применять и использовать средств механизации	ОПК-6.1 Демонстрирует понимание основных	Анализирует основные принципы построения	Отчет о практике

			ции и автоматизации	принципов построения современных систем механизации и автоматизации технологических процессов, функционала их основных компонентов, особенностей эксплуатации на объектах нефтегазового производства	современных систем механизации и автоматизации технологических процессов, функционала их основных компонентов, особенностей эксплуатации на объектах нефтегазового производства	
				ОПК-6.2 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	Поясняет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	Отчет о практике
				ОПК-6.3 Обладает навыками чтения и составления типовых схем систем механизации и автоматизации	Поясняет навыки чтения и составления типовых схем систем механизации и автоматизации	Отчет о практике
6		У(ОПК-7)	оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности	Объясняет выбор баз данных, справочных систем и требований информационной безопасности для поиска информации	Отчет о практике

		У(ОПК-8)	самостоятельно работать с нормативно-технической и руководящей документацией, для формирования аналитического обзора по выбранному спецвопросу	ОПК-8.1 Управляет персоналом в небольшом производственном подразделении и применяет на практике элементы производственного менеджмента	Поясняет принципы функционирования профессионального коллектива, роль корпоративных норм и стандартов	Отчет о практике
		У(ОПК-9)	реализовывать основные и дополнительные профессиональные образовательные программы	ОПК-9.1 Понимает формы и виды образовательной деятельности, особенности организации занятий при реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	Поясняет формы и виды применяемых образовательных технологий, в том числе для саморазвития и самообразования	Отчет о практике
				ОПК-9.2 Осуществляет основные виды контактной работы с обучающимися, такие как чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, прием зачетов и экзаменов	Объясняет возможности видов контактной работы с обучающимися	Отчет о практике
				ОПК-9.3 Использует при проведении занятий современные образовательные технологии	Поясняет применяемые при проведении занятий образовательные технологии Объясняет возможности видов контактной работы с обучающимися	Отчет о практике
7	Подготовка к сдаче зачета, экзамена	В(ОПК-1)	методами формулировки выводов по необходи-	ОПК-1.3 Решает конкретные производствен-	Разрабатывает рекомендации для коррек-	Отчет о практике

8			мому совершенствованию производственных процессов	ные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации	тировки производственных процессов	
				ОПК-1.4 Участвует в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов математического моделирования	Демонстрирует способность участвовать в работах по совершенствованию отдельных производственных процессов	Отчет о практике
		В(ОПК-2)	навыками управления программными комплексами, как средство управления и контроля технологических процессов на всех стадиях разработки месторождений углеводородов	ОПК-2.1 Использует компьютер для выполнения несложных инженерных расчетов с помощью стандартных пакетов ПО	Решает поставленные задачи с применением компьютера	Отчет о практике
				ОПК-2.2 Проводит оценку риска и управления качеством исполнения основных технологических операций нефтегазового производства	проводит оценку риска при управлении качеством	Отчет о практике
				ОПК-2.3 Использует современные информационные технологии сбора,	Демонстрирует использование современных информационных	Отчет о практике

				обработки и интерпретации полученной информации, прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	технологий	
		В(ОПК-4)	профессиональной терминологией в области строительства скважины	ОПК-4.2 Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов и математических моделей, участвует в сборе и обработке первичных материалов	Демонстрирует умение собирать, систематизировать и обобщить информацию с целью достижения планируемого результата	Отчет о практике
				ОПК-4.3 Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при моделировании технологических процессов, в рамках своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	демонстрирует ход реализации требований рабочего проекта	Отчет о практике
		В(ОПК-6)	навыками пользования средствами механизации и автоматизации	ОПК-6.1 Демонстрирует понимание основных принципов построения современных систем механизации и автоматизации технологических процессов, функционала	Демонстрирует навыки чтения типовых схем механизации и автоматизации технологических процессов	Отчет о практике

				их основных компонентов, особенностей эксплуатации на объектах нефтегазового производства		
				ОПК-6.2 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	определяет необходимый объем автоматизации конкретного производства	Отчет о практике
				ОПК-6.3 Обладает навыками чтения и составления типовых схем систем механизации и автоматизации	Предлагает перечень параметров для измерения и регулирования	Отчет о практике
		В(ОПК-7)	навыками научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области физических процессов горного и нефтегазового производства	ОПК-7.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности	Выполняет стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности	Отчет о практике
		В(ОПК-8)	правилами безопасного проведения работ на объектах нефтегазового комплекса	ОПК-8.1 Управляет персоналом в небольшом производственном подразделении и применяет на практике элементы производственного ме-	Демонстрирует знания элементов производственного менеджмента для достижения цели	Отчет о практике

				неджмента		
		В(ОПК-9)	навыками использования основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	ОПК-9.1 Понимает формы и виды образовательной деятельности, особенности организации занятий при реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	Демонстрирует формы и виды образовательной деятельности, особенности организации занятий при реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ	Отчет о практике
				ОПК-9.2 Осуществляет основные виды контактной работы с обучающимися, такие как чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, прием зачетов и экзаменов	Выполняет основные виды контактной работы с обучающимися, такие как чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, прием зачетов и экзаменов	Отчет о практике
				ОПК-9.3 Использует при проведении занятий современные образовательные технологии	Демонстрирует при проведении занятий современные образовательные технологии	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 « <i>отлично</i> » выставляется обучающемуся, если в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоены понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. оценка « <i>хорошо</i> » выставляется обучающемуся, если основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом

				адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. <i>«зачтено»</i> выставляется обучающемуся, если - <i>«незачтено»</i> выставляется обучающемуся, если -
--	--	--	--	--

Приложение В

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

Отчет о практике.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

- геологическая обработка материалов бурения скважин (анализ кернов, шлама, данных геофизических исследований).
 - геологический разрез скважины;
 - геофизические исследования скважин в процессе бурения, геофизическая аппаратура;
 - карта отработки долот, бурового инструмента бурильных труб, забойных двигателей;
 - схема обвязки обсадных колонн, колонные головки, чины и конструкция;
 - спускоподъемные операции при бурении скважины (инструмент и оборудование);
 - режимы бурения скважины по интервалам;
 - системы контроля за процессом бурения, схема гидравлического индикатора веса;
 - схемы вскрытия продуктивных пластов;
 - схема цементирования обсадной колонны;
 - контроль и регулирование качества цементного раствора, приборы и химреагенты;
 - перфорация скважин, типы перфораторов;
 - схема освоения скважины после бурения;
 - состояние фонда скважин (таблица);
 - схема импульсно-дозированного теплового воздействия на пласт методом см. фильтрационных потоков;
 - охрана недр при разработке месторождений;
 - виды осложнений в работе фонтанных и газлифтных скважин;
 - межремонтный период работы скважин по способам эксплуатации (таблиц) типам насосов
- технические и технологические мероприятия по повышению МРП;
- агрегаты и спецтранспорт при воздействии на ПЗП;
 - освоение скважины после подземного ремонта;
 - ликвидация скважин;
 - правила безопасности и охрана труда при ремонте скважин;
 - схема БКНС;
 - методы повышения приемистости нагнетательных скважин, их эффективность;
 - схема установки обессоливания нефти;
 - схема узла замера и учета товарной нефти;
 - схема утилизации нефтяного газа, конструкция факелов;
 - молниезащита технологических установок;
 - схема установки подготовки пластовой воды;
 - общие принципы организации и технические средства АСУ ТП в добыче нефти;
 - технико-экономические показатели деятельности предприятия, их динамика за последние три года;
 - план технического развития предприятия;
 - состояние травматизма и профессиональных заболеваний, их причины и профилактика;
 - организация сбыта нефти.
 - карта разработки залежи (пласта);
 - объекты разработки и их характеристика (таблица);
 - эффективность методов повышения нефтеотдачи пластов (таблица);
 - результаты гидродинамических исследований пластов;
 - результаты исследования фонтанной скважины;
 - результаты исследования газлифтной скважины;

- результаты исследования УСШН (динамометрирование, эхометрирование, дебитометрия);
- технологический режим периодически работающих УСШН;
- способы защиты насосных штанг от истирания;
- схема оборудования скважины при одновременно-раздельной эксплуатации двух и более пластов;
- схема термоциклической обработки ПЗП;
- схема щелевой разгрузки пласта;
- эффективность методов воздействия на ПЗП;
- схема освоения фонтанной скважины;
- схема освоения насосной скважины;
- схема концевой сепарационной установки;
- режим работы установки подготовки нефти;
- автоматизированные системы управления технологическими процессами добычи, сбора и подготовки нефти и газа;
- способы защиты трубопроводов и промышленного оборудования от коррозии, применяемые ингибиторы;
- охрана труда и правила безопасности при ремонтных работах в системе нефтегазосбора;
- организация диспетчерской службы на промысле;
- организация службы охраны окружающей среды.
- структурная карта месторождения (по месту практики);
- объекты разработки и их характеристика (таблица);
- коллекторские свойства продуктивных пластов;
- физические свойства пластовой жидкости (нефти, газа, воды);
- показатели разработки залежи (продуктивного пласта);
- схема установки Скважинного штангового насоса (УСШН);
- скважинные штанговые насосы, их элементы;
- резьбовые соединения насосно-компрессорных труб и насосных штанг;
- схема установки электроцентробежного насоса (УЭЦН);
- технологический режим работы УСШН при постоянной откачке жидкости;
- технологический режим работы УСШН при периодической откачке жидкости;
- технологический режим работы УЭЦН;
- приборы для исследования работы скважинных насосов;
- результаты исследования работы УСШН;
- конструкции газопесочных якорей;
- устройства для борьбы с отложениями парафина в подземном оборудовании;
- схема групповой замерной установки;
- схема ДНС;
- автоматизация работы установок скважинных насосов;
- функциональные обязанности оператора по добыче нефти и газа;
- обеспечение требований по охране труда при обслуживании добывающих скважин;
- отчетная документация в бригаде по добыче нефти;
- структура нефтегазодобывающего предприятия;
- требования по охране окружающей среды при добыче нефти;
- экономическое обоснование разработки отдельных месторождений с высоковязкими нефтями;
- эффективность мероприятий по внедрению новых технологий при разработке месторождений с высоковязкими нефтями.

Сквозная программа практической подготовки (практики): учебно-методическое пособие для студентов специальности 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии», специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» / сост. Шакурова А.Ф., Шакурова А.Ф., Грезина О.А. - Уфа: УГНТУ, 2022 - 468 Кб.

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Shakurova14515.pdf