

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

Программа -

Тип практики: **(2362) Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки (специальность): **21.04.01 Нефтегазовое дело**

Направленность: **магистерская программа «Разработка нефтяных месторождений»**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная;**

Октябрьский 2024

1. Цели практики

Целью проведения научно-исследовательской работы является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в области процессов разработки и эксплуатации месторождений природных углеводородов и их моделирования, основным результатом которой станет написание и успешная защита курсовых работ, проектов на 1, 2 курсе обучения и выпускная квалификационная работа.

Научно-исследовательская работа проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации, совершенствования навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно исследовательской работе коллективов исследователей. Формирование представлений о научно-исследовательской деятельности; совершенствование умений самостоятельной работы, самоанализа и самооценки результатов собственной научно-исследовательской деятельности; овладение алгоритмом ведения исследования и специальных умений на основе систематизации теоретических знаний и их интеграции в процессе осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи практики

1. Закрепить результаты освоения основ методологии науки, организации научных исследований, методов научного исследования, анализа и обработки экспериментальных данных в соответствующей области науки;
2. Овладеть навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого;
3. Овладеть навыками объективной оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
4. Приобрести опыт логичного изложения результатов исследования в письменной форме, публичной защиты результатов.

Решение перечисленных задач позволит обеспечить достижение следующих результатов:

- разработка методов исследования объектов профессиональной деятельности на основе общих тенденций развития систем разработки и эксплуатации месторождений природных углеводородов;
- оптимизация проектных и технологических решений с целью обеспечения требуемой полноты извлечения запасов природных углеводородов;
- разработка планов, программ, заданий и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- организация и проведение научно-исследовательских работ;
- разработка геологических и гидродинамических моделей, позволяющих оценивать и прогнозировать свойства свойств пластовых углеводородов и методы их извлечения;
- верификация компьютерных и телекоммуникационных систем для контроля и регулирования разработки объектов;
- развитие методологических, технологических и практических аспектов информационного поиска и интеллектуальной обработки данных;
- составление обзоров и отчетов о проводимых исследованиях.

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:	24			12	12								
лекции (всего)	0												

-в т.ч. лекции on-line курс	0																		
Практическая подготовка	0																		
-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))	20			10	10														
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)	408			96	312														
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)	394			89	305														
освоение on-line курса	0																		
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0																		
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	432			108	324														

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, предшествующие прохождению практики (исходя из формирования этапов по компетенциям): Применение результатов гидродинамических исследований скважин и пластов для управления процессами эксплуатации и ремонта осложненного фонда скважин; Сбор и подготовка продукции скважин; Скважинная добыча нефти; Технологии и техника методов повышения нефтеотдачи пластов; Физика нефтяного и газового пласта

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	
3	3	108	12	96	диф.зачет;
4	9	324	12	312	диф.зачет;
ИТОГО:	12	432	24	408	

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен применять знания в области регулирования и управления процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов	ПК-2-МГР12-23-4
2	Способен применять знания в области разработки и эксплуатации залежей с трудноизвлекаемыми углеводородами и осложнённых условиях эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	ПК-3-МГР12-23-3

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ПК-2-МГР12-23	ПК-2.1 Владеет информацией в области лабораторных и промышленных исследований ПК-2.5 Способен осуществлять подбор технологического оборудования, позволяющего повысить эффективность разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений ПК-2.4 Владеет информацией в области исследования физико-химических и гидродинамических параметров, характеризующих коллектор ПК-2.3 Владеет информацией в области проектирования разработки нефтяных месторождений ПК-2.2 Способен осуществлять подбор скважинного оборудования, рассчитывать параметры его работы	З(ПК-2-МГР12-23)	Знать: методы регулирования и управления процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов
		У(ПК-2-МГР12-23)	Уметь: оптимально регулировать и управлять процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов
		В(ПК-2-МГР12-23)	Владеть: способами регулирования и управления процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов
ПК-3-МГР12-23	ПК-3.1 Способен прогнозировать и предупреждать возможные осложнения при разработке трудноизвлекаемых запасов ПК-3.3 Владеет информацией о методах интенсификации добычи нефти и технологиях их проведения ПК-3.2 Способен оценивать эффективность работы объектов системы сбора и подготовки скважинной продукции	З(ПК-3-МГР12-23)	Знать: способы разработки трудноизвлекаемых залежей или в осложнённых условиях
		У(ПК-3-МГР12-23)	Уметь: подбирать способы и методы, позволяющие повысить коэффициент нефтеотдачи при разработке трудноизвлекаемых залежей
		В(ПК-3-МГР12-23)	Владеть: навыками проектирования разработки трудноизвлекаемых залежей

5. Типы, способы и формы проведения практики

Тип: (2362) Научно-исследовательская работа.

Способы: -

Формы: дискретно по видам практик;

6. Место проведения практики

Базой для проведения производственной (выездной) практики являются промышленные предприятия (организации) нефтедобывающей отрасли, обеспечивающих полный цикл производственных процессов в разработки, добычи, сбора и подготовки углеводородов. в том числе: ПАО НПП «ВНИИГИС», ООО «СПЕЦНЕФТЕСЕРВИС», ООО «Техносервис и К», ООО «Алойл-Ремсервис», ЗАО «Алойл», ООО «ТуймазыНИПИнефть»

Базой для проведения производственной (стационарной) практики является кафедра "Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений":

- лаборатория моделирования, проектирования и разработки месторождений,
- лаборатория техники и технологии добычи нефти,
- лаборатория физики пласта.

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	
2	Выбор и описание объекта исследования. Формулирование возможных подходов к решению поставленных задач НИР и их сравнительная оценка. Выбор и обоснование выбранных методик с предварительной оценкой способов решения поставленных задач	3;			96	0	0	
3	Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований. Формулировка выводов по результатам НИР. Подготовка материалов исследований к публикации в открытой печати и оформлению магистерской диссертации	4;			312	0	0	
	ИТОГО:				408	0	0	

7.2 Содержание этапов

Выбор и описание объекта исследования. Формулирование возможных подходов к решению поставленных задач НИР и их сравнительная оценка. Выбор и обоснование выбранных методик с предварительной оценкой способов решения поставленных задач

1 Научно-исследовательская работа

Виды работ: Сбор данных для выполнения работ по проектированию, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов. Обработка, обобщение и анализ полученных результатов

Характеристика работ: Изучение технической, нормативной и отчетной документации по вопросам проектирования добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов.

Формирование отчета по практике согласно требований, обозначенных в учебно-методическом пособии, и нормоконтроля

Выбор и описание объекта исследования. Формулирование возможных подходов к решению поставленных задач НИР и их сравнительная оценка. Выбор и обоснование выбранных методик с предварительной оценкой способов решения поставленных задач

2 научно-исследовательская работа

Виды работ: Подготовка текстовой части отчета по НИР

Характеристика работ: Подготовка текстовой части отчета по НИР

Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований. Формулировка выводов по результатам НИР. Подготовка материалов исследований к публикации в открытой печати и оформлению магистерской диссертации

3 Выполнение экспериментальной части исследования. Анализ и обработка результатов теоретических и экспериментальных исследований. Формулирование выводов по результатам НИР

Виды работ: Обобщение и анализ результатов проведенных исследований, подготовка к публикации результатов исследований в открытой печати, оформление выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации.

Характеристика работ: Обработка и анализ полученной информации. Изучение методики и выполнение расчетов параметров технологических процессов

Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований. Формулировка выводов по результатам НИР. Подготовка материалов исследований к публикации в открытой печати и оформлению магистерской диссертации

4 Подготовка отчета по НИР

Виды работ: Оформление и защита отчета по НИР

Характеристика работ: Оформление и защита отчета по НИР

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/
Библиотека справочных материалов Wikipedia	http://wikipedia.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/

Дистанционное обучение	http://do.rusoil.net/
Журнал "Нефтегазовое дело"	http://www.ogbus.ru
Журнал "Нефтегазовые технологии"	https://neftegaz.ru/
Интернет-олимпиады	http://olymp.i-exam.ru/
Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/
Сайт АО "Аскон" в Интернете (компас 3D)	http://edu.ascon.ru/
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru/
Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	http://gramota.ru/slovari/
Статьи Общества инженеров-нефтяников (SPE)	http://www.spe.org
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
ЭБС Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/
Электронно-библиотечная система "Инфра-М"	http://znanium.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 помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-102	Компьютер в комплекте Intel (монитор LG, клавиатура Genius, мышь Genius, сетев. разветв. Вu(4)); Компьютер в сборе (жест. диск 3,5, мат. плата, монитор ACER, опер. память, проц, клавиатура, 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	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
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 текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.

4	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 Класмас(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	Eclipse Photon	Дата выдачи лицензии 01.01.2000, Поставщик: Свободное программное обеспечение
3	eLIBRARY.RU	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
4	Python	Дата выдачи лицензии 01.01.1991, Поставщик: Свободное программное обеспечение
5	ROXAR	Дата выдачи лицензии 10.12.2007, Поставщик: Roxar Services AS
6	Tempest (ROXAR)	Дата выдачи лицензии 18.01.2013
7	Антивирус Kaspersky	Дата выдачи лицензии 27.10.2010
8	Виртуальные лабораторные работы по физике, химии и электротехнике	Дата выдачи лицензии 07.02.2012
9	Лицензия на ПО тренажера-имитатора бурение скважин АМТ-231	Дата выдачи лицензии 16.05.2023, Поставщик: ООО ЗАО АМТ
10	Образовательная платформа Этюд со средой вычислений и модельно-ориентированного проектирования Engee	Дата выдачи лицензии 20.12.2022, Поставщик: ООО ЦИТМ Экспонента
11	ПО "WEBINAR (ВЕБИНАР) Конфигурация "EnterpriseTotal-2000"	Дата выдачи лицензии 25.10.2023, Поставщик: ООО ПИР

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: (2362) Научно-исследовательская работаНаправление подготовки (специальность): 21.04.01 Нефтегазовое делоНаправленность магистерская программа «Разработка нефтяных месторождений»Форма обучения очная;Выпускающая кафедра: Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ);

Назначение учебных изда- ний	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахожде- ния 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;	3,4			Сквозная программа практической подготовки (практики) : учебно-методическое пособие для магистрантов, обучающихся по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» / сост.: Г. Р. Измайлова [и др.]. - Уфа : УГНТУ, 2022. - 660 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

(2362) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки (специальность): 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность: магистерская программа «Разработка нефтяных месторождений»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

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	Выбор и описание объекта исследования. Формулирование возможных подходов к решению поставленных задач НИР и их сравнительная оценка. Выбор и обоснование выбранных методик с предварительной оценкой способов решения поставленных задач	У(ПК-2-МГР12-23)	оптимально регулировать и управлять процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов	ПК-2.1 Владеет информацией в области лабораторных и промышленных исследований	знает основы статистических расчетов	Научная статья, тезис, доклад Отчет о практике
				ПК-2.2 Способен осуществлять подбор скважинного оборудования, рассчитывать параметры его работы	перечисляет скважинное оборудование	Научная статья, тезис, доклад Отчет о практике
				ПК-2.3 Владеет информацией в области проектирования разработки нефтяных месторождений	знает основные технологические показатели разработки залежей	Научная статья, тезис, доклад Отчет о практике
				ПК-2.4 Владеет информацией в области исследования физико-химических и гидродинамических параметров, характеризующих коллектор	знает физико-химические и гидродинамические параметры, характеризующие коллектор	Научная статья, тезис, доклад Отчет о практике
				ПК-2.5 Способен осуществлять подбор технологического оборудования, позволяющего повысить эффективность	перечисляет технологическое оборудование, позволяющее повысить производительность работы скважин	Научная статья, тезис, доклад Отчет о

				разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений		практике
		У(ПК-3-МГР12-23)	подбирать способы и методы, позволяющие повысить коэффициент нефтеотдачи при разработке трудноизвлекаемых залежей	ПК-3.1 Способен прогнозировать и предупредить возможные осложнения при разработке трудноизвлекаемых запасов	оценивает возможные осложнения при разработке углеводородов	Отчет о практике
				ПК-3.2 Способен оценивать эффективность работы объектов системы сбора и подготовки скважинной продукции	оценивает эффективность работы объектов системы сбора и подготовки скважинной продукции	Отчет о практике
				ПК-3.3 Владеет информацией о методах интенсификации добычи нефти и технологиях их проведения	владеет информацией о методах интенсификации добычи нефти	Отчет о практике
2	Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований. Формулировка выводов по результатам НИР. Подготовка материалов исследований к публикации в открытой печати и оформлению магистерской диссертации	В(ПК-2-МГР12-23)	способами регулирования и управления процессами разработки и эксплуатации залежей природных углеводородов	ПК-2.1 Владеет информацией в области лабораторных и промысловых исследований	проводит лабораторные и промысловые исследования	Отчет о практике
				ПК-2.2 Способен осуществлять подбор скважинного оборудования, рассчитывать параметры его работы	владеет навыками подбора скважинного оборудования для эффективной работы	Отчет о практике
				ПК-2.3 Владеет информацией в области проектирования разработки нефтяных месторождений	составляет проекты разработки нефтяных месторождений	Отчет о практике
				ПК-2.4 Владеет информацией в области иссле-	рассчитывает физико-химические и гидроди-	Отчет о практике

				дования физико-химических и гидродинамических параметров, характеризующих коллектор	намические параметры пластовых флюидов и коллектора	
				ПК-2.5 Способен осуществлять подбор технологического оборудования, позволяющего повысить эффективность разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	осуществляет подбор скважинного оборудования	Отчет о практике
		В(ПК-3-МГР12-23)	навыками проектирования разработки трудноизвлекаемых залежей	ПК-3.1 Способен прогнозировать и предупреждать возможные осложнения при разработке трудноизвлекаемых запасов	прогнозирует и предупреждает осложнения при разработке	Отчет о практике
				ПК-3.2 Способен оценивать эффективность работы объектов системы сбора и подготовки скважинной продукции	рассчитывает эффективность работы скважин	Отчет о практике
				ПК-3.3 Владеет информацией о методах интенсификации добычи нефти и технологиях их проведения	расчитывает эффективность различных методов интенсификации добычи нефти	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	Научная статья, тезис, доклад	Научное исследование, представляющий собой краткое изложение, анализ в письменном виде полученных результатов	Программа практики, методическое сопровождение по научному исследованию	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем и подготовлены к отправке в редакции журнала, сборника трудов, конференций и т.д. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем, но требуют более глубокого осмысления и последующей передачи текста статьи в соответствующие редакции оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем, но требуют проведения дополнительных исследований и более глубокого осмысления полученных результатов оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если материалы статьи не подготовлены в указанные сроки, не согласованы с научным руководителем, требуют проведения дополнительных исследований и более глубокого осмысления полученных результатов
2	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 выполнен по содержанию и оформлению в соответствии требований, на защите даны ответы на дополнительные вопросы, обучающийся демонстрирует знания о методах получения, обобщения и систематизации приведенного в отчете материала на отличном уровне; рассказывает об основных технологических документах и правилах в области технологических документаций и в области оборудования нефтегазодобычи; демонстрирует знания в области оценки «хорошо» выставляется обучающемуся, если оформлению в соответствии требований, на защите даны ответы на дополнительные вопросы, обучающийся демонстрирует знания о методах получения, обобщения и систематизации приведенного в отчете материала на отличном уровне; рассказывает об основных технологических документах и правилах в области технологических документаций и в области оборудования нефтегазодобычи; демонстрирует знания в области инновационных технологических процессов отчет выполнен по оформлению в соответствии требований, но по содержанию выявлены неточности в расчетах, на защите даны неполные ответы на оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по оформлению в несоответствии требований, и по содержанию выявлены неточности в расчетах и предоставленных данных, на защите не даны ответы на дополнительные вопросы оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по оформлению и по содержанию в несоответствии требований. К защите не допускается

Приложение В

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

Отчет о практике.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Отчет о НИР должен содержать следующие разделы:

Введение (1-2 с) для всех НИР1-3

1 Обзор по теме НИР (20 с). для НИР1

2 Геолого-технологическая характеристика месторождения (20 с.) для НИР2

3. Материалы и методы исследований. Выводы и рекомендации (20с.) для НИР3

Заключение для всех НИР1-3.

Список литературы.

Методические указания и программа НИР находятся по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Almukhametova34.pdf

Научная статья, тезис, доклад.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплектов тестовых заданий) определяется совместно с руководителем подготовки магистранта и реализуется в подготовленных к публикации в открытой печати тезисов докладов на конференциях и научных статьях.

Примерный план подготовки публикаций по теме ВКР размещается в индивидуальном плане магистранта.

Примерные темы:

1. Исследование и обоснование технологий разработки сложнопостроенных залежей высоковязкой нефти
2. Разработка энергоэффективных методов и технологических схем поддержания пластового давления при разработке нефтяных месторождений
3. Совершенствование технологии извлечения нефти заводнением из карбонатных коллекторов
4. Численное моделирование неизотермической фильтрации газа и тепловых режимов работы скважин
5. Совершенствование гидродинамических исследований скважин и пластов с непроницаемыми границами
6. Повышение эффективности паротеплового воздействия в мощных трещиноватых пластах с высоковязкой нефтью на основе результатов гидродинамического моделирования
7. Научно-методическое обоснование разработки залежей углеводородного сырья с трудноизвлекаемыми запасами
8. Совершенствование системы разработки залежей сверхвязкой нефти в условиях высокой неоднородности нефтенасыщенного пласта
9. Прогнозирование и способы предупреждения отложения солей при добыче нефти
10. Обоснование и разработка метода оценки эффективности повторных гидравлических разрывов пласта
11. Математические модели оценки проектов разработки шельфовых месторождений углеводородов
12. Активные методы регулирования создания и эксплуатации подземных хранилищ газа в водоносных пластах
13. Повышение эффективности технологии пароциклических обработок скважин в слоисто-неоднородных пластах с высоковязкой нефтью
14. Влияние термодинамических процессов на конденсатоотдачу при разработке нефтегазоконденсатных месторождений
15. Исследование и разработка устройств для подачи реагента в трубопровод при давлении реагента ниже давления в трубопроводе
16. Разработка технологии повышения эффективности заводнения гидродинамически связанных пластов
17. Методы повышения достоверности результатов гидродинамических исследований нефтяных пластов и скважин
18. Природная и техногенная

гидрофобизация пород-коллекторов газоконденсатных месторождений 19. Исследование и обоснование систем промысловой подготовки продукции нефтегазоконденсатных месторождений 20. Экспериментальное обеспечение разработки технологий эксплуатации газовых скважин на поздней стадии 21. Методика использования углекислого газа в различных агрегатных состояниях на подземных хранилищах газа 22. Исследование и разработка технологии повышения коэффициента вытеснения нефти водой различной минерализации 23. Совершенствование методов интерпретации данных гидродинамических исследований скважин с горизонтальным окончанием. 24. Учет неоднородности пластов по проницаемости при компьютерном проектировании разработки нефтяных месторождений 25. Численно-аналитические методы моделирования и проектирования систем разработки низко-проницаемых пластов 26. Обоснование выбора объектов воздействия для извлечения остаточных запасов нефти из пластов верхнеюрских отложений 27. Повышение эффективности гидродинамического контроля за разработкой нефтяных месторождений 28. Повышение точности прогноза проницаемости карбонатных пластов по данным исследований скважин 29. Совершенствование технологий водогазового воздействия на пласт на нестационарном режиме 30. Особенности выработки запасов из нефтенасыщенных коллекторов с деформированной структурой пласта.

Методические указания и программа НИР находятся по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Almukhametova34.pdf