

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухомов Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2024 09:50:22

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52abcc7271ab00805a5825f7a4904cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа имени академика С.Н. Хаджиева

Кафедра «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор –
проректор по учебной работе
И.Г. Гайрабеков
«23» 05 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по преддипломной практике

Направление подготовки

21.04.01. «Нефтегазовое дело»

Профиль подготовки

«Технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки»

Квалификация выпускника

Магистр

Год начала подготовки 2024

Грозный - 2024

1. Цели практики

Целями преддипломной практики магистра являются:

-изучение специфики процессов по технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки на данном производстве и приобретение способности к критическому осмыслению его технико-технологического уровня;

-выработка навыков самостоятельного решения производственных задач, связанных с технологией воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки и с выбором оборудования, установлением и поддержанием оптимальных технологических режимов его работы, производством основных расчетов и с безопасной организацией работ, ведение планово-отчетной документации.

2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики магистра являются:

- закрепление магистрантами теоретических знаний по профилирующим предметам

(«Выбор и обоснование системы разработки нефтяных и газовых месторождений», «Основные методы контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти», «Методы управления продвижением водонефтяного контакта и объёмами добычи нефти», «Скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки», «Методы интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки», «Подземная гидромеханика», «Управление рисками инвестиционных проектов», «Физика нефтяного пласта и физико-химические свойства пластовых флюидов», «Сбор, подготовка и транспорт нефти», «Повышение эффективности эксплуатации скважин при осложнении их работы отложениями асфальто-смолистых веществ», «Эксплуатация и обслуживание магистральных трубопроводов», «Защита от коррозии систем трубопроводного транспорта», «Технология и техника методов повышения коэффициента извлечения нефти», «Методы воздействия на пласт в целях повышения нефтеотдачи», «Физико-химические основы способов увеличения дебитов скважин на завершающей стадии разработки месторождений», «Современные методы и технологии повышения производительности скважин», «Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин и пластов с трудноизвлекаемыми запасами», «Геолого-промысловые исследования объектов с нетрадиционными источниками нефти и др.) и приобретение производственных навыков самостоятельной работы на должностях, предусмотренных квалификационной характеристикой магистратуры по профилю подготовки «Технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки», направления подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело».

3. Вид, тип, форма (ы) и способы проведения практики

3.1 Вид практик-производственная

3.2. Тип практики: преддипломная практика

3.3. Форма проведения практики- дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения. Преддипломная практика цеховская работа с фондовыми материалами в цехах

добычи нефти и газа ЦДНГ, АО «Грознефтегаз»

лабораторная - «ЦНИПР» АО «Грознефтегаз»,

операторская - на месторождениях

3.4. Способы проведения-выездная

Преддипломная практика- практическая часть образовательного процесса

подготовки обучающихся, проходящая в структурных подразделениях университета.

4. Место дисциплины в структуре общеобразовательных программ подготовки магистранта

Преддипломная практика проводится во всех структурных подразделениях и цехах добычи нефти и газа (ЦДНГ) АО «Грознефтегаз» ПАО «НК «Роснефть», осуществляющих процессы, изложенные в содержании программы: цехах по добыче нефти и газа (на промыслах), цехах базы производственного обслуживания (БПО), цехе научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР). С установками по подготовке нефти магистранты знакомятся коллективно путем организации экскурсий во время прохождения учебных промысловых практик.

Преддипломную практику необходимо проводить на предприятиях, отличающихся высокой культурой организации производства, применяющих передовую технологию и технику.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы магистратуры.

Преддипломная практика магистра проходит на втором курсе (324 часов, 9 зачетной единицы).

Время проведения преддипломной практики: с 12.09. по 25.10 (ориентировочно).

№ п/п	Место проведения практики	Сроки проведения практики
1	ЦНИПР, ЦДНГ-1, акционерное общество «Грознефтегаз» (АО «Грознефтегаз»), Публичное акционерное общество «Нефтяная компания „Роснефть“» (ПАО «НК „Роснефть“»)	2 недели
2	ЦНИПР, ЦДНГ-3 акционерное общество «Грознефтегаз» (АО «Грознефтегаз»), Публичное акционерное общество «Нефтяная компания „Роснефть“» (ПАО «НК „Роснефть“»)	2 недели
3	ЦНИПР, ЦДНГ-4 акционерное общество «Грознефтегаз» (АО «Грознефтегаз»), Публичное акционерное общество «Нефтяная компания „Роснефть“» (ПАО «НК „Роснефть“»)	2 недели

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Для успешного прохождения преддипломной практики магистр должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 2-м курсе, нормативные правовые документы в своей области деятельности, самостоятельно составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию, применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику, изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области основных методов контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти, скважинного добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки, методов интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки, повышения эффективности эксплуатации скважин при осложнении их работы отложениями асфальто-смолистых веществ, трубопроводного транспорта нефти, осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию технологических процессов, объектов.

В результате прохождения данной преддипломной практики магистр должен приобрести следующие практические навыки, умения профессиональных компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1. Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПК-1.2. определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	Знать: - методы и средства решения задач в нефтегазовой отрасли;
		Уметь: - определять методики и средства решения поставленной задачи;
		Владеть: - навыками анализа и принятия решений на основе полученных результатов исследований.
ПК-7. Способен разрабатывать научно-методическое и учебно-	ПК-7.1. обладает Знаниями по Перечню учебно-методических материалов,	Знать: - основы научного исследования, методы сбора и анализа данных;
		Уметь: -проводить научные исследования в области нефтегазовой отрасли.

методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения	обеспечивающих ведение учебного процесса	презентовать свои исследования перед аудиторией;
		Владеть: -навыками написания научных статей и отчетов, навыками работы с компьютерными программами и технологиями, используемыми в нефтегазовой отрасли, такими как CAD, GIS, MATLAB и др.
	ПК-7.2. демонстрирует умение разрабатывать, под руководством научного руководителя, некоторые учебно-методические материалы	Знать: - методы разработки учебно-методических материалов;
		Уметь: - анализировать информацию, связанную с нефтегазовой отраслью, и уметь применять эти знания для разработки учебно-методических материалов, оформлять и презентовать свои материалы перед аудиторией; Владеть: - навыками работы под руководством научного руководителя, выполнять задания, связанные с разработкой учебно-методических материалов и быть готовым к сотрудничеству с другими студентами и преподавателями.

6. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики на 3-м курсе составляет 9 зачетных единицы - 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Производственный инструктаж	Наблюдения	Выполнение производственных заданий	Обработка и систематизация фактического и литературного материала	
1	Организация практики	Инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с районом практики	Снятие проб с скважин	2	проверка отчета, опрос

2	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Инструктаж по технике безопасности	Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти и газа	Исследование скважин и пластов	150	проверка отчета, опрос
3	Обработка и анализ полученной информации		Методы искусственного воздействия на нефтяные пласты	Методы интенсификации продуктивности скважин	150	проверка отчета, опрос
4	Подготовка отчета по практике				22	зачет

Проектно и научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при прохождении преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Выбор и обоснование системы разработки нефтяных и газовых месторождений
2. Основные методы контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти
3. Методы управления продвижением водонефтяного контакта и объёмами добычи нефти
4. Скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки
5. Методы интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки
6. Физика нефтяного пласта и физико-химические свойства пластовых флюидов
7. Повышение эффективности эксплуатации скважин при осложнении их работы отложениями асфальто-смолистых веществ
8. Эксплуатация и обслуживание магистральных трубопроводов. Защита от коррозии систем трубопроводного транспорта
9. Технология и техника методов повышения коэффициента извлечения нефти
10. Методы воздействия на пласт в целях повышения нефтеотдачи
11. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
12. Проектирование разработки нефтяных и газовых месторождений и добыча нефти
13. Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин и пластов с трудноизвлекаемыми запасами
14. Геолого-промысловые исследования объектов с нетрадиционными источниками нефти

Во время прохождения преддипломной практики магистр обязан вести отчет, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения производственного задания, а также записывает полученные сведения о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ. Отчет может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на преддипломной практике:

В процессе прохождения преддипломной практики магистр изучает технологии, используемые в процессе технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки, основные методы контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти, скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки, методы интенсификации притока нефти к

забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки, повышение эффективности эксплуатации скважин при осложнении их работы отложениями асфальто-смолистых веществ, знакомится с организацией производства, изучает функции и формы работы вспомогательных подразделений нефтяного предприятия.

При этом особое внимание уделять рекомендуется сбору материалов по технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки, их обработке и анализу.

Геолого-промысловые исследования объектов с нетрадиционными источниками нефти. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Принципиальные положения системы разработки месторождения и состояния их реализации ко времени прохождения практики. Запасы нефти. Геологический профиль, карта разработки месторождения.

Скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Методы воздействия на пласт в целях повышения нефтеотдачи. Технология и техника методов повышения коэффициента извлечения нефти

Исследование скважин и пластов. Исследование скважин с целью оптимизации режима их работы. Аппаратура, приборы, передвижные исследовательские лаборатории. Организация исследования скважин, обработка получаемой информации. Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти. Применяемая система нефтесбора, параметры ее работы. Блочнo-комплектные автоматизированные установки в системе нефтесбора. Методы контроля за работой системы нефтесбора на месторождении, мероприятия по поддержанию оптимального режима её работы.

Требования к товарным качествам продукции и методы их контроля. Основные методы контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти. Методы искусственного воздействия на нефтяные пласты в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Методы управления продвижением водонефтяного контакта и объёмами добычи нефти

Применяемые методы поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пласта. Состав основных сооружений и оборудования, режим их работы. Техно-экономические показатели и эффективность применяемых методов искусственного воздействия на нефтяные пласты в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Фонд скважин. План обработки скважины месторождения...

Текущее состояние разработки месторождения. Анализ результатов исследования скважин, структуры фонда скважин, их дебиты, технологические показатели разработки, пластового давления в зонах отбора и закачки. Анализ гидродинамических исследований скважин и пластов, характеристика их продуктивности и режимов в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин и пластов с трудноизвлекаемыми запасами. Характеристика фонда скважин. Характеристика отборов нефти и воды. Характеристика закачки воды. Динамика обводненности продукции. Анализ состояния выработки запасов нефти из залежей. Уточнение технологических показателей разработки залежей на 20 __ - 20 __ гг. Выполнение мероприятий по контролю за процессом разработки на завершающей стадии разработки месторождений. Оценка состояния фонда добывающих и нагнетательных скважин. Технологические показатели разработки верхнемеловой залежи на 20 __ - 20 __ годы. Физико-химические основы способов увеличения дебитов скважин на завершающей стадии разработки месторождений.

Основные выводы и мероприятия по дальнейшему изучению верхнемеловой (нижнемеловой) залежи на завершающей стадии разработки месторождений.

Мероприятия по предупреждению и борьбе с осложнениями при эксплуатации скважин. Методы интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Повышение

эффективности эксплуатации скважин при осложнении их работы отложениями асфальто-смолистых веществ. Требования и рекомендации к системе сбора и промышленной подготовки продукции скважин. Требования и рекомендации к системе поддержания пластового давления, качеству воды, используемой для заводнения. Обоснование выбора способа эксплуатации скважин, устьевого и внутрискважинного оборудования. Сопоставление проектных и фактических показателей. Технология и техника добычи нефти. Оценка фонтанирования скважин. Определение возможных потерь нефти при остановке скважин. Оценка возможности применения механизированных способов эксплуатации скважин. Глубинно-насосная эксплуатация. Эксплуатация скважин ЭЦН. Сбор, транспорт и подготовка нефти. Существующее состояние сбора и подготовки нефти. Современные методы и технологии повышения производительности скважин. Селективная изоляция водопритоков в нефтяные скважины.

Технология разработки залежи. Обоснование системы и вариантов разработки залежи. Число, дебиты и приемистость эксплуатационных и нагнетательных скважин. Темпы разработки залежи. Закачка воды.

Результаты расчетов вариантов разработки. Экономическая оценка вариантов разработки залежи. Геолого-технические показатели вариантов разработки залежи.

Выбор рационального варианта разработки залежи и рекомендации по его практическому осуществлению. Фонд скважин. План и обработка скважин данного месторождения. Управление рисками инвестиционных проектов

7. Форма отчетности по практике

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме собеседования и диф.зачета. По возвращении с преддипломной практики в образовательную организацию магистр вместе с научным руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. В отчете по преддипломной практике руководитель дает отзыв о работе магистра, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в отчете. Магистр пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте.

№ п/п	Форма аттестации (составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации).	Время аттестации
1	составление и защита отчета	С 10 00 до 14 00
2	собеседование	
3	экзамен	

8. Оценочные средства (по итогам практики)

Контрольные вопросы

1. Выбор и обоснование системы разработки нефтяных и газовых месторождений

2. Основные методы контроля и регулирования с целью повышения эффективности добычи нефти
3. Методы управления продвижением водонефтяного контакта и объёмами добычи нефти
4. Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин и пластов с трудноизвлекаемыми запасами
5. Геолого-промысловые исследования объектов с нетрадиционными источниками нефти
6. Аппаратура, приборы, передвижные исследовательские лаборатории.
7. Организация исследования скважин, обработка получаемой информации.
8. Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти.
9. Применяемая система нефтесбора, параметры ее работы.
10. Блочно-комплектные автоматизированные установки в системе нефтесбора.
11. Методы контроля за работой системы нефтесбора на месторождении, мероприятия по поддержанию оптимального режима её работы.
12. Требования к товарным качествам продукции и методы их контроля.
13. Методы искусственного воздействия на нефтяные пласты.
14. Применяемые методы поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пласта.
15. Состав основных сооружений и оборудования, режим их работы.
16. Техничко-экономические показатели и эффективность применяемых методов искусственного воздействия на нефтяные пласты.
17. Фонд скважин.
18. Скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки
19. Методы интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки
20. План обработки скважины месторождения...
21. Текущее состояние разработки месторождения.
22. Анализ результатов исследования скважин, структуры фонда скважин, их дебиты, технологические показатели разработки, пластового давления в зонах отбора и закачки.
23. Анализ гидродинамических исследований скважин и пластов, характеристика их продуктивности и режимов.
24. Характеристика фонда скважин.
25. Характеристика отборов нефти и воды.
26. Характеристика закачки воды.
27. Динамика обводненности продукции.
28. Анализ состояния выработки запасов нефти из залежей.
29. Эксплуатация и обслуживание магистральных трубопроводов
30. Защита от коррозии систем трубопроводного транспорта
31. Технология и техника методов повышения коэффициента извлечения нефти
32. Методы воздействия на пласт в целях повышения нефтеотдачи
33. Физико-химические основы способов увеличения дебитов скважин на завершающей стадии разработки месторождений
34. Современные методы и технологии повышения производительности скважин
35. Уточнение технологических показателей разработки залежей на 20 ____ - 20 ____ гг. Выполнение мероприятий по контролю за процессом разработки.
36. Оценка состояния фонда добывающих и нагнетательных скважин.
37. Технологические показатели разработки верхнемеловой залежи на 20 ____ - 20 ____ годы. Основные выводы и мероприятия по дальнейшему изучению верхнемеловой

(нижнемеловой) залежи.

38. Мероприятия по предупреждению и борьбе с осложнениями при эксплуатации скважин.

39. Требования и рекомендации к системе сбора и промысловой подготовки продукции скважин.

40. Требования и рекомендации к системе поддержания пластового давления, качеству воды, используемой для заводнения.

41. Обоснование выбора способа эксплуатации скважин, устьевого и внутрискважинного оборудования.

42. Сопоставление проектных и фактических показателей.

43. Технология и техника добычи нефти.

44. Оценка фонтанирования скважин.

45. Определение возможных потерь нефти при остановке скважин.

46. Оценка возможности применения механизированных способов эксплуатации скважин. Глубинно-насосная эксплуатация.

47. Эксплуатация скважин ЭЦН.

48. Сбор, транспорт и подготовка нефти.

49. Существующее состояние сбора и подготовки нефти.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины

Таблица 5

п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	1 Принципиальные положения системы разработки месторождения и состояния их реализации ко времени прохождения производственно-технологической практики. Запасы нефти. Геологический профиль, карта разработки месторождения. Геолого-промысловые исследования объектов с нетрадиционными источниками нефти Исследование скважин и пластов. Гидродинамические исследования нефтяных и газовых скважин и пластов с трудноизвлекаемыми запасами. Исследование скважин с целью оптимизации режима их работы. Аппаратура, приборы, передвижные исследовательские лаборатории. Организация исследования скважин, обработка получаемой информации. Сбор, подготовка и внутрипромысловый транспорт нефти. Применяемая система нефтесбора, параметры ее работы. Блочно-комплектные автоматизированные установки в системе нефтесбора. Методы контроля за работой системы нефтесбора на месторождении, мероприятия по поддержанию оптимального режима её работы. Требования к товарным качествам продукции и методы их контроля. Методы воздействия на пласт в целях повышения нефтеотдачи Применяемые методы поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пласта. Состав основных сооружений и оборудования, режим их работы. Техничко-экономические показатели и эффективность применяемых методов искусственного воздействия на нефтяные пласты. Фонд скважин. План обработки скважины месторождения... Текущее состояние разработки месторождения. Анализ результатов исследования скважин, структуры фонда скважин, их дебиты, технологические показатели разработки, пластового давления в зонах отбора и закачки. Анализ гидродинамических исследований скважин и пластов, характеристика их продуктивности и режимов. Характеристика фонда скважин. Характеристика отборов нефти и воды. Характеристика закачки воды. Динамика обводненности продукции. Анализ состояния выработки запасов	ПК-1 ПК-7	Обсуждение сообщения Блиц - опрос

добывающих и нагнетательных скважин. Технологические показатели разработки верхнемеловой залежи на 20 __ - 20 __ годы. Основные выводы и мероприятия по дальнейшему изучению верхнемеловой (нижнемеловой) залежи. Скважинная добыча нефти в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Методы интенсификации притока нефти к забою скважин в условиях трудноизвлекаемых запасов на завершающей стадии разработки. Мероприятия по предупреждению и борьбе с осложнениями при эксплуатации скважин. Требования и рекомендации к системе сбора и промысловой подготовки продукции скважин. Требования и рекомендации к системе поддержания пластового давления, качеству воды, используемой для заводнения. Обоснование выбора способа эксплуатации скважин, устьевого и внутрискважинного оборудования. Сопоставление проектных и фактических показателей. Технология и техника добычи нефти. Оценка фонтанирования скважин. Определение возможных потерь нефти при остановке скважин. Оценка возможности применения механизированных способов эксплуатации скважин. Глубинно-насосная эксплуатация. Эксплуатация скважин ЭЦН. Сбор, транспорт и подготовка нефти. Существующее состояние сбора и подготовки нефти. Селективная изоляция водопритокров в нефтяные скважины. Эксплуатация и обслуживание магистральных трубопроводов. Защита от коррозии систем трубопроводного транспорта Технология разработки залежи. Обоснование системы и вариантов разработки залежи. Число, дебиты и приемистость эксплуатационных и нагнетательных скважин. Темпы разработки залежи. Закачка воды. Результаты расчетов вариантов разработки. Экономическая оценка вариантов разработки залежи. Геолого-технические показатели вариантов разработки залежи. Выбор рационального варианта разработки залежи и рекомендации по его практическому осуществлению. Фонд скважин. План и обработка скважин данного месторождения.		
---	--	--

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Литература

1. А.Ш. Халадов. Методические указания и программа по учебно-промысловой и производственным практикам для бакалавров по профилю: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». ГГНТУ. 2014 г.
2. Научно-технические отчеты по месторождениям
3. Мстиславская Л.П. Основы нефтегазопромыслового дела: Учебник для вузов. - М.: Изд. ЦентрЛитНефтьГаз.- 2010 - 256 с. 2. Нефтегазовое дело в 6 томах. Уч. пособие /под ред. Проф. А.М. Шаммазова- СПб., Недра, 2011 г.
4. Научно-технические отчеты по месторождениям (Российский научно-исследовательский и проектный институт по термическим методам добычи нефти ОАО РОСНИПИТЕРМНЕФТЬ)
 - информационное обеспечение, необходимое на различных этапах проведения производственной практики;
5. Электронное обеспечение материала в цехах добычи нефти и газа.
6. Гидродинамические исследования нефтяных скважин. А.Чодри. Редактор С.Г. Вольпин . 687 с.
7. Разработка перспективных месторождений. Т.Ахмед., П.Д. Мак Кинли. 550 с.
8. Основы разработки нефтяных и газовых месторождений. Л.П. Дейк. 570 с.
9. Методы увеличения нефтеотдачи пластов. Планирование и стратегии применения. В.Алвардо, Э.Манрик. 244 с.
10. Сбор, подготовка и хранение нефти и газа. Технология и оборудование / Хафизов А.Р., Шайдаков В.В., Чеботарёв В.В. и др. 2007. 450 с.
11. Скважинная добыча нефти. 2-издание / Мищенко И.Т. 2009. 160 с.
- Нормативно-правовые, инструктивные, плановые и фактические руководящие документы хозяйствующего субъекта (если необходимо).
11. Мстиславская Л.П. Нефть и газ от поисков до переработки. Серия: Научно-популярное издание по нефтегазовым технологиям. -М: Изд. ЦентрЛитНефтьГаз.- 2008.309 с.
12. Балаба В.И. Безопасность технологических процессов бурения скважин: учебное пособие. - Н. Новгород: Вектор ТиС, 2007.
13. Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: Уч. Пособие/ С.А. Ахметов, Т.П. Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов. /под ред. С.А. Ахметова/ -СПб.: Недра 2006, -868 с.
14. Правила безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе (ПБ-08-623-03). - М.: Госгортехнадзор России, 2003.
15. Подгорнов В.М., Марков О.А. Противовыбросовое оборудование: учебное пособие. - М.: ГУП изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. - 118 с.
16. Сучков Б.М. Краткий нефтепромысловый словарь-справочник. -М.-Ижевск: НИЦ Институт компьютерных исследований, 2008 г.-400 с.
17. Сбор, подготовка и хранение нефти и газа. Технологии и оборудование; Уч. пособие/ Р.с. Сулейманов, А.Р. Хафизов, В.В. Шайдаков и др. -Уфа: «Нефтегазовое дело», 2007- 450 с.
18. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности: Приказ от 12 марта 2013 г. № 101. Специализированные журналы:
19. Электронные образовательные ресурсы (100 % доступ ко всем ресурсам электронно библиотечных систем) ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>. В процессе прохождения производственной практики магистрант должны получить профессиональные навыки самостоятельного проведения научно-исследовательских работ на реальных исследовательских установках и описания их результатов; использования для

решения познавательных задач различных источников информации (в том числе на иностранных языках)

- Библиотека нефтегазовой отрасли <http://www.oilcraft.ru/>;
- Издательство Централитнефтегаз <http://centrlit.ru/>;
- Перспективные технологии бурения скважин <http://top-drive.ru/ruarticles-03.html>;
- 3 электронно- библиотечные системы ЭБС «Лань» <http://e.lanboor.com>

9.2. Методические указания по освоению дисциплины (приложение)

10. Материально-техническое обеспечение по преддипломной практике

10.1 Учебные лаборатории, оснащенные приборами.

10.2 Автоматизированное рабочее место: компьютер, терминальное оборудование для ЭВМ, устройство ввода-вывода информации, средства архивного хранения больших объемов информации, монитор, системный блок, клавиатура, мышь, проектор, экран, колонки.

10.3 Лабораторное оборудование на предприятиях - базах практик. Во время прохождения производственной практики магистрант может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

10.4 Другое материально-техническое обеспечение необходимое для полноценного прохождения практики по научно-исследовательские работы на предприятиях АО «Грознефтегаз», ПАО «НК Роснефть», «ЦНИПР», «ЦПКРС», кафедре.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело», профиль подготовки «Технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт нефти и газа имени академика С.Н. Хаджиева
Кафедра «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

(место прохождения практики)

ОТЧЕТ

практики на тему: _____

(наименование практики)

Магистра _____ группы _____

Начало практики _____ Окончание практики _____

Руководитель
от профильной организации _____
(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

Руководитель
от ГНТУ _____
(должность)

(подпись, дата, оценка)

(ФИО)

Приложение

Методические указания по освоению дисциплины
«по преддипломной практике»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «по преддипломной практике» состоит из 3-х связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «по преддипломной практике» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 - 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов,

поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по практике «по преддипломной практике» - это углубление и расширение знаний в области нефтегазового дела по профилю подготовки «Технологии воздействия на нефтяные залежи на завершающей стадии их разработки; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры «БРЭНГМ»

/А.Ш. Халадов/

Согласовано:

зав. кафедрой «БРЭНГМ», к.т.н., доцент

/А.Ш. Халадов/

Руководитель ОП направленности (профиля)
«Технология воздействия на нефтяные залежи
на завершающей стадии их разработки»,
к.т.н., доцент

/А.Ш. Халадов/

Директор ДУМР, к.ф-м.н., доцент

/М.А. Магомаева/