

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ


**Руководитель программы
аспирантуры
доцент Д.В. Мардашов**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА, КОНТРОЛЯ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	2. Технические науки
Группа научных специальностей:	2.8. Недропользование и горные науки
Научная специальность:	2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Направленность (профиль):	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Отрасли науки:	Технические
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	4 года
Составитель:	к.т.н., доцент Мардашов Д.В.

Санкт-Петербург

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации разработаны на основе рабочей программы дисциплины «Современные методы анализа и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений» и предназначены для самостоятельного изучения обучающимися.



Тема 1. Объекты и задачи контроля разработки нефтяных и газовых месторождений

Цели и задачи занятия:

Ввести обучающихся в предмет «современные методы анализа и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений», пояснить, что достоверность прогноза и обоснованность принимаемых решений во многом определяется качеством информации о свойствах пластов и насыщающих его флюидов. Особая роль здесь принадлежит данным, получаемым в ходе контроля разработки месторождений с помощью геофизических, промысловых и гидродинамических методов исследований скважин, отражающих динамические изменения в пласте в ходе добычи.

Учебные вопросы по самостоятельной работе:

1. Новые задачи, возможности, приоритеты промыслово-геофизического контроля.

Темы докладов, сообщений, эссе

1. Классификация скважин
2. Объекты системного контроля при геомониторинге разработки месторождений
3. Влияние условий изменения

Рекомендуемая литература:

основная: [1-3];

дополнительная: [4-7].

Тема 2. Основные методы промыслового и геофизического контроля

Цели и задачи занятия:

Определить специфику, цели и задачи промыслово-геофизического контроля. Дать классификацию методов промыслового и геофизического контроля разработки месторождений.

Учебные вопросы по самостоятельной работе:

--	--	--

1. Методы изучения «приток-состава» в обсаженной скважине.
2. Методы исследований для оценки текущего насыщения пластов в обсаженных скважинах.
3. Методы изучения технического состояния скважины.

Рекомендуемая литература:

основная: [1-3];

дополнительная: [4].

Тема 3. Основы гидродинамических методов исследования скважин

Цели и задачи занятия:

Показать, что целью гидродинамических исследований на стадии промышленной разведки месторождений является получение возможно полной информации о строении и свойствах пластов, необходимой для подсчета запасов и составления проекта разработки.

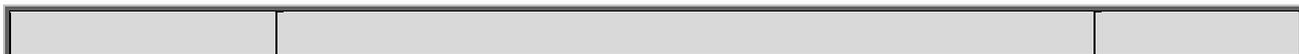
Учебные вопросы по самостоятельной работе:

1. Базовые исследования.
2. Экспресс исследования.
3. Регистрация кривых стабилизации давления.
4. Комплексные циклические гидродинамические исследования.
5. Комплексные исследования при опробовании с применением испытателей пластов на трубах и кабеле.

Рекомендуемая литература:

основная: [1-4];

дополнительная: [5].



ЛИТЕРАТУРА КО ВСЕМ ТЕМАМ

Основная:

1. Петраков Д.Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: Учебник / Д.Г. Петраков, Д.В. Мардашов, А.В. Максютин / Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». СПб, 2016. – 526 с.

<http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=71703;>

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/

2. Карнаухов М.Л. Современные методы гидродинамических исследований скважин: справочник инженера по исследованию скважин [Электронный ресурс] / М.Л. Карнаухов, Е.М. Пьянкова. – М., Инфра-Инженерия, 2010. – 432 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=144684

3. Ягафаров А.К. Геофизический и гидродинамический контроль методов воздействия на залежи и технического состояния скважин при капитальном ремонте [Электронный ресурс]: учебное пособие. / А.К. Ягафаров, И.И. Клещенко, Г.П. Зозуля, В.П. Овчинников. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 234

<https://e.lanbook.com/reader/book/28292/#2>

4. Ягафаров А.К. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Ягафаров, И.И. Клещенко, Г.П. Зозуля, Ю.В. Зейгман, М.К. Рогачев, Г.А. Шлеин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 396 с.

<https://e.lanbook.com/reader/book/28321/#1>

Дополнительная:

5. Слюсарев Н.И. Гидродинамические исследования нефтяных скважин и пластов [Текст]: Учебное пособие / Н.И. Слюсарев. – СПб, СПГИ, 2002. – 67 с.

6. Алтунин А.Е. Технологические расчеты при управлении процессами нефтегазодобычи в условиях неопределенности [Электронный ресурс] / А.Е.



Алтунин, М.В. Семухин, О.Н. Кузяков. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 187 с.

<https://e.lanbook.com/reader/book/91824/#2>

7. Сизов В.Ф. Управление разработкой залежей нефти с трудноизвлекаемыми запасами [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Ставрополь: изд-во СКФУ, 2014. – 136 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457629

