

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса
Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика программы)

Департамент недропользования и нефтегазового дела

(наименование базового учебного подразделения (БУП)-разработчика программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(наименование дисциплины/модуля)

Научная специальность:

2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(код и наименование научной специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации программы аспирантуры:

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» является подготовка к сдаче кандидатских экзаменов, а также получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о методах совершенствования процессов выработки запасов углеводородов;
- формирование навыков анализа эффективности разработки и эксплуатации залежей углеводородов;
- формирование навыков применения различных методов совершенствования процессов разработки месторождений углеводородов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» направлено на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, а также на формирование следующих компетенций:

- способность к совершенствованию и использованию методов геологического, маркшейдерского и геофизического обеспечения проектирования и планирования горных работ, управления запасами и качеством добываемых полезных ископаемых с учетом их комплексного использования и охраны окружающей среды, средств, технологий и организации геологического изучения эксплуатируемых месторождений, повышения эффективности доразведки (в пределах горного отвода), эксплуатационной разведки и геолого-промышленной оценки месторождений в процессе их освоения, инженерно-геологического обеспечения управления состоянием массивов горных пород, обоснования проектов сокращения нарушенных горными работами территорий и восстановления экологического равновесия
- знание принципов анализа разработки месторождений жидких углеводородов
- умение предлагать обоснованные рекомендации по совершенствованию разработки залежей жидких углеводородов
- владение методами и средствами рационального выбора технических средств и технологий по интенсификации процессов выработки запасов на месторождениях жидких углеводородов.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» составляет 3 зачетных единицы (108 ак.ч.).

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	семестр
		3
<i>Контактная работа</i>	60	60
в том числе:		
Лекции (ЛК)	30	30
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30	30
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	48	48

<i>Контроль (зачет с оценкой)</i>		36	36
Общая трудоемкость дисциплины	ак. ч.	108	108
	зач. ед.	3	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Современные способы разработки залежей нефти и газа	Тема 1.1. Методы проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Современные технологии разработки месторождений нефти и газа	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Актуальные направления развития технологий добычи нефти и газа	ЛК, СЗ
Раздел 2. Мониторинг процессов разработки. Моделирование залежей нефти и газа	Тема 2.1. Методы геолого-промыслового изучения залежей и мониторинга процесса разработки	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Современные возможности гидродинамических симуляторов. Основные аспекты моделирования залежей нефти и газа	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Проблемы разработки трудноизвлекаемых запасов	ЛК, СЗ

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	335, Комплект специализированной мебели; доска маркерная; монитор NEC PLASMA MONITO MODEL PX-42XM1G; системный блок DEPO Neos 220
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	356, Комплект специализированной мебели; доска маркерная; монитор NEC PLASMA MONITO MODEL PX-42XM1G; системный блок DEPO Neos 220
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами, доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	335, Комплект специализированной мебели; доска маркерная; монитор NEC PLASMA MONITO MODEL PX-42XM1G; системный блок DEPO Neos 220
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами	335, Комплект специализированной мебели; доска маркерная; монитор NEC PLASMA MONITO MODEL PX-

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	с доступом в ЭИОС.	42XM1G; системный блок DEPO Neos 220

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Ливинцев П.Н. Разработка нефтяных месторождений: учебное пособие / П.Н. Ливинцев, В.Ф. Сизов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 132 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45741>

2. Васильев, В.А. Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений: учебное пособие / В.А. Васильев, Л.М. Зиновьева, М.В. Краюшкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 125 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45776>

3. Сизов В.Ф. Управление разработкой залежей нефти с трудноизвлекаемыми запасами: учебное пособие (курс лекций) / В.Ф. Сизов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 136 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45762>

4. Краюшкина М.В. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами /: учебное пособие / М.В. Краюшкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 125 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45739>

Дополнительная литература:

1. Бойко Василий Степанович. Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений: Учебник для вузов / В.С. Бойко. - М.: Недра, 1990. - 427 с. <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/>

2. Желтов Юрий Петрович. Разработка нефтяных месторождений [Текст]: Учебник для вузов / Ю.П. Желтов. - М.: Недра, 1986. - 331 с. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

Периодические издания:

1. Журнал «Нефтегазовая вертикаль» <http://ngv.ru>
2. Журнал «Газовая Промышленность» <http://neftegas.info/gasindustry/>
3. Журнал «Neftegaz.ru» <http://www.neftegaz.ru>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценки освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Д.т.н., профессор департамента

недропользования и нефтегазового дела

Хавкин А.Я.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

директор департамента недропользования

и нефтегазового дела

Котельников А.Е.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.