



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины **Б1.В.10 Проектирование месторождений нефти и газа**

Направление подготовки бакалавриата **21.03.01. - «Нефтегазовое дело»**

1.	Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины «Проектирование месторождений нефти и газа» является изучение общих принципов, положений и получение на этой основе специальных знаний в нефтегазовой области, необходимых для проектирования объектов нефтегазового производства.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина «Проектирование месторождений нефти и газа» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 6, 7-ом семестрах.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Проектирование месторождений нефти и газа»		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	Компетенции		
	Оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4.1Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей; ПК-4.3Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела. Знать: - физико-химические свойства нефти, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; - свойства горных пород; - технологические процессы добычи нефти; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче нефти; Уметь: - анализировать технологические показатели работы скважин; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; - анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного

				<p>оборудования по добыче нефти на основе внедрения новой техники и технологий.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками мониторинга и контроля эксплуатации месторождения и скважин; - навыками анализа объемов добычи нефти; - навыками анализа эффективности реализуемых мероприятий по добыче нефти.
	Оформление технологической, технической, промысловой документации	ПК-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-5.1.1Применяет знания понятия и видов промысловой документации и предъявляемые к ним требования; ПК-5. 2.3Пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождений нефти; - методы оценки показателей эксплуатации скважин; - влияние различных процессов, происходящих в пласте, на коэффициент продуктивности добывающей скважины; - передовые технологии по добыче нефти. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать технологические показатели работы скважин; - оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления подготовки исходных данных, обоснований для разработки программ модернизации и реконструкции оборудования по добыче нефти.
4.	Структура и содержание дисциплины			
	4.1. Структура дисциплины			

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	7з.е.	3	4		
Курсовой проект (работа)			7 сем.		
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	102	52	50		
Лекции	52	18	34		
Практические занятия, семинары	50	34	16		
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	123	56	67		
КСР					
Экзамен	27		27		
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	144		

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	7 з.е.	3	4		
Курсовой проект (работа)			7 сем.		
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	56	24	32		
Лекции	32	16	16		
Практические занятия, семинары	24	8	16		
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	169	84	85		
КСР					
Экзамен	27		27		
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	144		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	7 з.е.	3	4		
Курсовой проект (работа)			7 сем.		
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	16	6	10		

Лекции	16	6	8		
Практические занятия, семинары			2		
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	227	102	125		
КСР					
Экзамен	9		9		
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	144		

4.2. Содержание дисциплины

4.2. Содержание дисциплины «Нефтегазопромысловое оборудование»

Тема 1. Основные сведения по управлению движением запасов

Система управления ресурсами и запасами нефти и газа. Нормативы комиссии по ценным бумагам. Учет неопределенностей в оценке запасов и ресурсов нефти и газа. Подсчет запасов углеводородов при аудите

Тема 2. Проектная документация в нефтегазовой промышленности

Общие сведения по проектной документации в нефтегазовой промышленности. Состав и содержание проектной технологической документации. Геологическая и технологическая часть проектных документов. Постоянно-действующие геолого-гидродинамические модели. Технологическая и экономическая часть проектной документации. Техническая и экономическая часть проектной документации. Особенности проектирования месторождений углеводородов с газовой фазой. Нормативно-правовое регулирование проектирования и разработки нефтяных и газовых месторождений.

Тема 3. Проектирование рациональной системы разработки и воздействия на нефтяные пласты, гидродинамические расчеты

Последовательность проведения и состав проектных работ. Исходные данные о строении залежи и свойствах пластовых систем. Выделение эксплуатационных объектов на многопластовых нефтяных месторождениях. Принципиальные особенности проектирования технологических систем разработки и воздействия на нефтяные пласты и порядок гидродинамических расчетов. Рациональное размещение скважин. Резервные скважины. Гидродинамические расчеты при некоторых естественных режимах разработки. Размещение нагнетательных скважин и расчеты процессов нагнетания. Гидродинамические расчеты при площадном заводнении. Гидродинамические расчеты показателей разработки залежи нефти при избирательной системе внутриконтурного заводнения. Учет неоднородности нефтяных пластов при гидродинамических расчетах вытеснения нефти водой.

Тема 4. Проектирование и расчет технологических показателей разработки нефтегазовых залежей

Проектирование и расчет технологических показателей разработки нефтегазовых залежей

Тема 5. Проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений

Расчеты и анализ разработки месторождений природных газов. Особенности проектирования разработки газоконденсатных месторождений.

Тема 6. Осуществление запроектированной системы

Контроль, анализ и регулирование процесса разработки.

5. Образовательные технологии

При обучении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации;

- технология разно уровняго (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал;

- информационно-коммуникационные технологии - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности.

В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:

- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки научных и творческих проектов, ведения научных исследований;

- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся;

- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных и творческих задач, особенно в сфере выставочной деятельности и проведения мастер-классов;

- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

6. Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система	https://www.biblio-online.ru

	«Юрайт»	
7.	Формы текущего контроля	
	Тестирование; проверка контрольных работ, докладов, рефератов; опрос студентов на учебных занятиях, курсовая работа	
8.	Форма промежуточного контроля	
	Экзамен	

Разработчик: _____ / ст. преп. Баркинхоева Л. Б.