

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 15:51:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328e5c5e5e5e5e5e5e5e5e5

Аннотация рабочей программы дисциплины
Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 Прикладная геология

Специализация «Геология месторождений нефти и газа»

1. Цели изучения дисциплины

Ознакомление обучающихся с современными требованиями, предъявляемыми к изучению, классификации, оценке, методам подсчета запасов месторождений нефти и газа. Сформировать знания по общим и специальным вопросам обработки геологической информации на любой стадии геологоразведочных работ и промышленного освоения месторождений для решения задач по подсчету запасов и оценке ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-2. Способен использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации комплексной геологической, геофизической, промысловой, геохимической информации для решения производственных задач	ПКС-2.1 Изучает, обрабатывает, интерпретирует и анализирует данные бурения и результаты геолого-геофизических исследований	Уметь: (У1) анализировать и обобщать геолого-промысловые данные, полученные при исследовании скважин, результаты литолого-петрографического исследования пород, геохимические характеристики флюидов; анализировать информацию о состоянии стволов и призабойных зон нефтяных и газовых скважин; Знать: (З1) методы определения фильтрационных свойств горных пород в условиях залегания; знать особенности окколоскважинной и удаленной зон пласта; флюидодинамику (естественную и техногенную) природных резервуаров продуктивных пластов залежей УВ, ГИС; основные требования, предъявляемые к технической документации, сопровождающей результаты исследования нефтегазоносных территорий Владеть: (В1) методиками проведения работ, подготовки и отбора проб
	ПКС-2.2 Обосновывает перспективы нефтегазоносности изучаемых территорий	Уметь: (У2) анализировать и обобщать геолого-промысловые данные полученные при исследовании скважин, результаты литолого-петрографического исследования пород, геохимические характеристики флюидов;
	ПКС-2.3 Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей,	Владеть: (В3) методами обработки, анализа и систематизации геолого-промысловой информации и лабораторных исследований;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C5038466D4E77735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

	характеризующих строение недр	Уметь: (У3) графически изображать, результаты интерпретации полученных данных, строить, карты и разрезы в соответствии с поставленной геологической задачей
	ПКС-2.5 Владеет навыками работы с программными комплексами, использующимися для интерпретации геологической информации	Владеть: (В5) методами интерпретации гидродинамических исследований пластов в скважинах; методами выделения продуктивных интервалов скважин по данным ГИС в скважинах; программами интерпретации ГДИ скважин; методикой отбора проб пластовых флюидов, определения физ. свойств пластовых флюидов (плотность, вязкость, объемный коэффициент, сжимаемость и др.);
ПКС-4 Способность производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов и газового конденсата	ПКС-4.1 Определяет исходные данные с целью обоснования подсчетных параметров и оценки ресурсов	Владеть: (В1) разными подходами и методы обоснования параметров подсчета запасов и оценки ресурсов с целью получения наиболее эффективных результатов
	ПКС-4.2 Оценивает ресурсы, ведёт подсчет и пересчет запасов углеводородов	Уметь: (У2) выбирать метод подсчета запасов и оценки ресурсов, исходя из имеющейся геолого-геофизической информации; анализировать структуру запасов и ресурсов по наиболее значимым факторам, производить подсчет запасов и прогнозных ресурсов углеводородов
	ПКС-4.3 Выполняет построение и использует геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов	Владеть: (В3) методами компьютерной обработки результатов лабораторных исследований; основными приборами для геофизических исследований; основами ГИС; Уметь: (У3) применять современные методы подсчета запасов нефти и газа; методы количественной оценки ресурсов УВ
	ПКС-4.4 Рассчитывает в результате геологического двухмерного моделирования коэффициенты пористости, газонасыщенности, оценивает запасы нефти, газа, конденсата	Владеть: (В4) компьютерными технологиями моделирования скоплений и расчета запасов и ресурсов УВ; Знать: (З4) различные подходы и методы обоснования параметров подсчета запасов и оценки ресурсов с целью получения наиболее эффективных результатов
	ПКС-4.5 Подготавливает и представляет отчеты по подсчету запасов углеводородного сырья в территориальные и центральные геологические фонды, разрабатывает рекомендации по дальнейшему изучению месторождения для уточнения геологического строения и запасов	Уметь: (У5) подготавливать и представлять отчеты по подсчету запасов углеводородного сырья в фонды различных уровней, разрабатывать рекомендации по дальнейшему изучению и уточнению запасов углеводородов

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен—8 семестр

заочная форма обучения: экзамен—5 курс, летняя сессия

очно-заочная форма обучения: не реализуется

И.о. заведующего кафедрой ГНГ _____ М.Д. Заватский