

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 14.05.2024 15:39:54
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328e5e5e5e5e5e5e5e5e5e5

Аннотация рабочей программы дисциплины Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа

основной профессиональной образовательной программы по специальности
 21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация «Геология месторождений нефти и газа»

1. Цели изучения дисциплины

сформировать знания по основам поисково-разведочного процесса на нефть и газ, прогнозирования нефтегазоносности недр; основным закономерностям и геологических факторам, контролирующими размещение скоплений нефти и газа в литосфере.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.11 «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений специализации «Геология месторождений нефти и газа» учебного плана специальности 21.05.02 «Прикладная геология». Читается в течение двух семестров. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Общая геология», «Структурная геология», «Литология», «Полевая геофизика», «Основы гидрогеологии и инженерной геологии» и служит основой для освоения дисциплин «Проблемы нефтяной геологии», «Рациональное недропользование», «Региональная геология и геотектоника», «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран».

Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового конденсата	ПКС-1.1 Планирует, проектирует и проводит геолого-разведочные работы на всех стадиях с учетом рационального недропользования.	1.1. знает этапы и стадии геологоразведочных работ на нефть и газ и газовый конденсат; 1.2. знает закономерности распределения залежей УВ по запасам, по глубинам, стратиграфическим комплексам, основным геоструктурным элементам, широтам; 1.3. знает тектонические, структурные, литолого-палеогеографические, температурные, гидрогеологические, гидрогеохимические, геохимические критерии нефтегазоносности; 1.4. знает региональные нефтегазоносные комплексы, породы-коллекторы и породы-флюидоупоры; 1.5. знает требования к содержанию геологической информации о недрах и форму ее представления; 1.6. знает правила подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых.
	ПКС-1.3 Выбирает рациональный комплекс геолого-разведочных работ с учетом геологических рисков	3.1. знает типовой комплекс ГРП, объемы и методы исследований, применяемые на отдельных этапах и стадиях; 3.2. выбирает рациональный комплекс геологоразведочных работ (ГРП) с учетом

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2024 до 14.06.2025

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

		геологических рисков; 3.3. устанавливает основные характеристики месторождений (залежей).
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	1.1. знает назначение различных видов геологических чертежей; 1.2. устанавливает фазовое состояние углеводородов и характеристики пластовых углеводородных систем; 1.3. уточняет положения контактов газ-нефть-вода и контуров залежей; 1.4. знает емкостно-фильтрационные характеристики коллекторов; 1.5. способен к осуществлению переинтерпретации геолого-геофизических материалов с учетом данных по пробуренным скважинам.
	ПКС-2.2 Обосновывает перспективы нефтегазоносности изучаемых территорий	2.1. выделяет нефтегазоперспективные комплексы (резервуары и зоны возможного нефтегазонакопления, уточняет нефтегазогеологическое районирование; 2.2. оценивает перспективы нефтегазоносности 2.3. выбирает основные направления и первоочередные объекты дальнейших исследований; 2.4. выявляет перспективные ловушки.
	ПКС-2.3 Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей, характеризующих строение недр	3.1. умеет строить структурные и палеоструктурные карты, дает характеристику; 3.2. строит и анализирует графики зависимости структурных поверхностей; 3.3. имеет навыки построения и анализа геохронологических разрезов, графиков скоростей седиментации и погружения кровли продуктивных горизонтов на нефть и газ; 3.4. умеет строить схемы корреляции разрезов скважин; 3.5. составляет схемы опробования результатов бурения и испытания.
ПКС-7 Способность разрабатывать технические (геологические) задания различных видов и другую проектно-техническую документацию	ПКС-7.1 Формулирует геологические цели и задачи проектируемых работ.	1.1. знает задачи, цели, масштабы геологоразведочных работ на нефть и газ.
	ПКС-7.2 Проектирует геологоразведочные работы с учетом актуальных правил и стандартов в области геологического изучения недр и разработки	2.1. умеет подготовить геолого-геофизические материалы, необходимые для составления проектов ГРП, технологической схемы разработки месторождений нефти и газа, проекта опытно-промышленной эксплуатации, а также для выбора методов повышения коэффициентов нефтеизвлечения; 2.2. обосновывает количество скважин и место заложения для поисков, разведки

3. Общая трудоемкость дисциплины(модуля)
составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

4. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 7 семестр, экзамен – 8 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 5 курс, зимняя сессия, экзамен – 5 курс – летняя сессия.

Рабочую программу разработал И.В. Кислухин, доцент кафедры ГНГ, к.г.-м.н., доцент,
Лебедева Р.Г., ст. преподаватель кафедры ГНГ.

И.о. заведующего кафедрой ГНГ



Т.В.Семенова