

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:26:19
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Технология моделирования природных резервуаров рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геологии и разведки месторождений углеводородов
Учебный план	s210502_23_RMN23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. г.-м. наук, доцент, Руднев Сергей Анатольевич
Семестр(ы) изучения	9;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	раскрыть студентам сущность и привить навыки применения современных методов и технологий геолого-математического моделирования залежей углеводородов на основе использования специализированных программных продуктов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Приступая к изучению дисциплины студент должен знать — основные понятия нефтегазопромисловой геологии, такие как залежь, месторождение и их классификации; основные осадочные горные породы и условия их формирования; основные фильтрационно-емкостные свойства горных пород; основные физико-химические свойства УВ; основные методы подсчета запасов; основные источники получения геолого-геофизической информации; уметь — классифицировать залежи по различным признакам; выполнять литологическое расчленение разреза скважин методами ГИС; владеть навыками детальной корреляции разрезов скважин, двумерного картирования, подсчета запасов УВ; методологией сейсморазведки, петрофизики, ГИС и промысловой геологии.
2.1.2	Предшествующие дисциплины:
2.1.3	
2.1.4	Гидрогеология месторождений нефти и газа
2.1.5	Основы разработки месторождений нефти и газа
2.1.6	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа
2.1.7	Разработка месторождений углеводородов
2.1.8	Региональная геология
2.1.9	Седиментология
2.1.10	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
2.1.11	Формационный анализ
2.1.12	Геофизические методы исследования скважин
2.1.13	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.1.14	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров
2.1.15	Подземная гидромеханика
2.1.16	Производственно-технологическая практика
2.1.17	Литология
2.1.18	Математические методы моделирования в геологии
2.1.19	Методы полевой геофизики
2.1.20	Нефтегазопромисловая геология
2.1.21	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.22	Геология нефти и газа
2.1.23	Геохимия нефти и газа
2.1.24	Историческая геология
2.1.25	Основы гидрогеологии
2.1.26	Геологическая практика
2.1.27	Основы инженерной геологии
2.1.28	Введение в специализацию
2.1.29	Структурная геология
2.1.30	Геологическая ознакомительная практика
2.1.31	Общая геология
2.1.32	Основы геодезии и топографии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геологические основы освоения месторождений углеводородов
2.2.2	Геология горючих полезных ископаемых
2.2.3	Гидродинамическое моделирование
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

2.2.5	Методика прогноза, поисков и разведки месторождений углеводородов
2.2.6	Моделирование в ГИС
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-5.2: Способен обрабатывать, интерпретировать и комплексировать геолого-промысловые данные для построения моделей нефтегазовых залежей	
Знать:	
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации в области промысловой геологии; принципы структурной геологии при составлении геологических карт	
правила обработки геологической информации для построения геологической модели	
правила построения геолого-промысловых моделей	
Уметь:	
оценивать качество построенной геолого-промысловой модели; производить проверку построенных геолого-промысловых моделей	
применять компьютерные средства для интеграции сейсмических и геологических данных;	
разрабатывать предложения и принимать оперативные меры, направленные на повышение качества исследований в области промысловой геологии	
Владеть:	
навыками компьютерной обработки исходной геолого-промысловой информации, полученной в результате исследований	
навыками построения геолого-промысловых моделей	
навыками составления отчетной информации с плановыми заданиями и установление степени их соответствия; навыками обработки первичной геологической информации, поступающей с эксплуатационных скважин промысла	
ПСК-5.3: Способен составлять геологические отчеты по результатам комплексных (геологических, геофизических, гидродинамических) исследований и проверок	
Знать:	
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации	
нормы и правила оформления документации и отчетности в области промысловой геологии	
*	
Уметь:	
собирать информацию для подготовки геологических отчетов	
готовить информационные отчеты в области промысловой геологии для сводных отчетов организации	
*	
Владеть:	
навыками составления сводного отчета выполнения мероприятий по геолого-промысловым исследованиям	
навыками составления геологических отчетов по результатам комплексных проверок	
*	
ПК-5.2: Способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением	
Знать:	
техническую характеристику приборов для решения основных геологических задач	
техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр	
*	
Уметь:	
применять технические средства при проведении поисковых и геологоразведочных работ	
выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении поисковых и геологоразведочных работ	
*	
Владеть:	
навыками выбора технических средства для решения общепрофессиональных задач	
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения	
*	

ПК-5.10: Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готов быть лидером
Знать:
основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
основы управленческих решений в области организации и нормирования труда, готов быть лидером
*
Уметь:
обосновывать управленческие решения в области организации и нормирования труда
принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
*
Владеть:
методикой расчета организации работы исполнителей
методикой составления сетевых графиков производственного процесса
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации в области промышленной геологии; принципы структурной геологии при составлении геологических карт	
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации	
техническую характеристику приборов для решения основных геологических задач	
основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы	
3.2	Уметь:
оценивать качество построенной геолого-промышленной модели; производить проверку построенных геолого-промышленных моделей	
собирать информацию для подготовки геологических отчетов	
применять технические средства при проведении поисковых и геологоразведочных работ	
обосновывать управленческие решения в области организации и нормирования труда	
3.3	Владеть:
навыками компьютерной обработки исходной геолого-промышленной информации, полученной в результате исследований	
навыками составления сводного отчета выполнения мероприятий по геолого-промышленным исследованиям	
навыками выбора технических средств для решения общепрофессиональных задач	
методикой расчета организации работы исполнителей	