

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 13:33:06
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)

Основы нефтегазопромысловой геологии и геологического моделирования
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геологии и разведки месторождений углеводородов
Учебный план	b210301_23_NDR23.plx Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. г.-м. наук, доцент, Потемкин Григорий Николаевич
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	раскрыть сущность современных методов геолого-промышленного изучения и моделирования залежей углеводородов как сложных природных систем как в их статическом состоянии, так и в динамическом состоянии с учетом процессов, обусловленных движением пластовых флюидов и характеристиками реализуемой системы разработки.
-----	---

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 общей геологии, кристаллографии и минералогии, петрографии и литологии; основные осадочные горные породы и условия их формирования; основные фильтрационно-емкостные свойства горных пород; основные физико-химические свойства нефти и газа; основные источники получения геолого-геофизической информации; принципы и способы геометризации геологических объектов; основы гидрогеологии; особенности тектонического строения основных нефтегазоносных территорий и их геодинамического развития; формы залегания горных пород, типы и классификацию нарушений; уметь — классифицировать залежи по различным признакам; описывать и классифицировать горные породы в обнажениях, образцах и шлифах; анализировать результаты полевых геологических наблюдений; выполнять геологические построения (карты, разрезы, литологические колонки); владеть навыками геометризации пластов осадочных пород; анализа геологических построений; описания результатов полевых и дистанционных геологических исследований; определения условий залегания осадочных горных пород, идентификации тектонических нарушений.
2.1.2	Предшествующие дисциплины:
2.1.3	Литология
2.1.4	Математические методы моделирования в геологии
2.1.5	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.6	Химия нефти и газа
2.1.7	Геология и геохимия нефти и газа
2.1.8	Историческая геология
2.1.9	Основы гидрогеологии
2.1.10	Основы инженерной геологии
2.1.11	Введение в специализации
2.1.12	Математика
2.1.13	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.1.14	Структурная геология
2.1.15	Общая геология
2.1.16	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика) (стационарная / выездная)
2.1.17	Геофизические исследования скважин
2.1.18	Гидродинамические исследования скважин
2.1.19	Нестационарное заводнение нефтяных месторождений
2.1.20	Свойства и состав пластовых флюидов
2.1.21	Физика нефтегазового пласта
2.1.22	Технологии повышения нефтеотдачи и интенсификация добычи нефти
2.1.23	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
2.1.24	Геология нефти и газа
2.1.25	Литология природных резервуаров
2.1.26	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
2.1.27	Техника и технология добычи нефти и газа
2.1.28	Физика
2.1.29	История нефтегазовой отрасли
2.1.30	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методы исследований сложнопостроенных объектов нефти и газа
2.2.2	Основы компьютерных технологий решения геологических задач
2.2.3	Петрофизические свойства горных пород

2.2.4	Подсчет запасов и оценка ресурсов ресурсов нефти и газа
2.2.5	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
2.2.6	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
2.2.7	Природные резервуары и ловушки нефти и газа
2.2.8	Технология моделирования природных резервуаров
2.2.9	Экология нефти и газа
2.2.10	Геологические основы освоения месторождений углеводородов
2.2.11	Геологические основы разработки месторождений нефти и газа
2.2.12	Локальный прогноз и поиски месторождений нефти и газа
2.2.13	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная (преддипломная) практика) (стационарная / выездная)
2.2.15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) (стационарная / выездная)
2.2.16	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.17	Анализ и оценка эффективности эксплуатации фонда скважин
2.2.18	Выбор оборудования для механизированного фонда скважин
2.2.19	Капитальный и подземный ремонт скважин
2.2.20	Обустройство месторождений нефти и газа
2.2.21	Основы геологического моделирования месторождений углеводородов
2.2.22	Основы разработки морских месторождений нефти и газа
2.2.23	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа
2.2.24	Эксплуатация объектов добычи нефти и газа
2.2.25	Диагностика осложнений при эксплуатации объектов нефти и газа
2.2.26	Контроль требований регламентов для обеспечения добычи нефти, газа и газоконденсата
2.2.27	Математическое моделирование динамических систем
2.2.28	Основы гидродинамического моделирования месторождений углеводородов
2.2.29	Основы проектирования разработки месторождений нефти и газа
2.2.30	Оценка технологической успешности и экономической эффективности геолого-технических мероприятий
2.2.31	Техника и технология исследования скважин

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

перечень и состав основной технологической, технической, промысловой документации по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли

понятия и виды промысловой документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов

.

Уметь:

оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию, в том числе с использованием компьютерной техники

- формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах;

- вести промысловую документацию и отчетность;

- пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами

проводить анализ документации

Владеть:

базовыми навыками ведения технологической, технической, промысловой документации и отчетности

навыками ведения промысловой документации и отчетности

Навыками геологического моделирования залежей УВ и геолого-промыслового анализа

ПК-8: Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-7: Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
перечень и состав основной технологической, технической, промышленной документации по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли	
3.2	Уметь:
оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию, в том числе с использованием компьютерной техники	
3.3	Владеть:
базовыми навыками ведения технологической, технической, промышленной документации и отчетности	