

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)
Нефтегазопромысловая геология
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	3 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-промыслового 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 методы исследования скважин
2.1.18	Геология нефти и газа
2.1.19	Геохимия нефти и газа
2.1.20	Петрография
2.1.21	Минералогия
2.1.22	Общая стратиграфия
2.1.23	Кристаллография
2.1.24	Основы геодезии и топографии
2.1.25	Физика
2.1.26	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.1.27	Общая экология
2.1.28	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	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.2.18	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров
2.2.19	Подземная гидромеханика
2.2.20	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа
2.2.21	Гидрогеология месторождений нефти и газа
2.2.22	Проектирование и организация геологоразведочных работ
2.2.23	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.24	Основы разработки месторождений нефти и газа
2.2.25	Разработка месторождений углеводородов

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

ПСК-5.1: Способен проводить сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации для построения геологических моделей и составления отчетности

Знать:

законодательство Российской Федерации, нормы и правила в области промысловой геологии; правила учета и хранения геологических материалов;

правила систематизации геологической информации; правила оформления геологической документации

правила и программное обеспечение обработки геологической информации

Уметь:

применять требования нормативных документов при сборе и систематизации геолого-промысловых данных

собирать информацию для подготовки геологических отчетов; обрабатывать по утвержденной методике, полученную геологическую информацию

оценивать качество исследований в области промысловой геологии; анализировать и систематизировать полученную геологическую информацию, вести базу промысловых данных

Владеть:

навыками систематизации полученной и обработанной геологической информации

навыками подготовки технической документации эксплуатационной скважины

навыками сбора геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях

навыками комплексирования данных геоинформационной системы, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения

навыками анализа полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковки некачественных данных

ПСК-5.6: Способен осуществлять разработку плановой, проектной и методической документации для геолого-промысловых работ, ориентироваться в современном состоянии мировой экономики, оценивать роль нефти и газа в ее развитии

Знать:

документацию для разработки технических заданий при проведении основных геолого-промысловых исследований

документацию для разработки технических заданий на производство гидродинамических испытаний скважин и технического задания на строительство эксплуатационных скважин

*

Уметь:
подготавливать материалы, используемые при разработке проектной документации
подготавливать материалы, используемые при разработке проектной документации, в том числе и подготовку экспертного заключения на проектные документы
*
Владеть:
навыками делопроизводства и контроля в области проектирования геолого-промысловых работ
навыками делопроизводства и контроля в области проектирования геолого-промысловых работ с учетом современного состояния мировой экономики
*

ПК-5.8: Способен применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать:
нормативно-правовые и методические основы процедуры проведения оценки воздействия на окружающую природную среду ОВОС и эколого-экспертной деятельности для применения в профессиональной деятельности
основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
*
Уметь:
оценивать состояние окружающей среды при проведении комплексных географических исследований;
использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
*
Владеть:
методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
системой методов (ОВОС) и проведения государственной экологической экспертизы для успешной научно-исследовательской и производственной деятельности
*

ПК-5.11: Способен составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и др.), а также установленную отчетность по утвержденным формам

Знать:
требования и ГОСТы к составлению технической документации
основные требования к технической документации для ведения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе
-
Уметь:
оформлять основную техническую документацию при поисках и разведке месторождений нефти и газа
составлять и оформлять техническую документацию реализации технологических процессов при научных работах в области поисков и разведки месторождений нефти и газа
-
Владеть:
методикой составления первичной отчетности при поисках и разведки месторождений нефти и газа
методикой составления установленной отчетности, включая графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование по утвержденным формам для научно-исследовательских и патентных работ
-

ПК-5.9: Способен определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать:
систематику производственных ресурсов
принципы и методы проведения экономического анализа результатов геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ
*
Уметь:
определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов, в том числе при геолого-съемочных, поисковых и разведочных работах
*

Владеть:
комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов
комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов с учетом принятия эффективных управленческих решений
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
законодательство Российской Федерации, нормы и правила в области промышленной геологии; правила учета и хранения геологических материалов;	
документацию для разработки технических заданий при проведении основных геолого-промысловых исследований	
нормативно-правовые и методические основы процедуры проведения оценки воздействия на окружающую природную среду ОВОС и эколого-экспертной деятельности для применения в профессиональной деятельности	
требования и ГОСТы к составлению технической документации	
систематику производственных ресурсов	
3.2	Уметь:
применять требования нормативных документов при сборе и систематизации геолого-промысловых данных	
подготавливать материалы, используемые при разработке проектной документации	
оценивать состояние окружающей среды при проведении комплексных географических исследований;	
оформлять основную техническую документацию при поисках и разведке месторождений нефти и газа	
определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	
3.3	Владеть:
навыками систематизации полученной и обработанной геологической информации	
навыками делопроизводства и контроля в области проектирования геолого-промысловых работ	
методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
методикой составления первичной отчетности при поисках и разведки месторождений нефти и газа	
комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов	