

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)

Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа

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	8 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. г.- м. наук, Доц., Потемкин Григорий Николаевич
Семестр(ы) изучения	7; 8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, связанных с классификацией, подсчётом запасов и оценкой ресурсов нефти и газа.
-----	--

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 нефтегазопромысловой геологии; стадийность геолого-разведочных работ; основные сведения об осадочных горных породах и их свойствах; понятие флюиды и их физико-химические свойства; основные методы получения геолого-геофизической информации; принципы и способы геометризации геологических объектов; условия залегания горных пород, типы и классификацию нарушений; уметь — анализировать результаты полевых геологических наблюдений; классифицировать залежи по различным признакам; выполнять литологическое расчленение разреза скважин методами ГИС; осуществлять детальную корреляцию разрезов скважин; владеть навыками двухмерного геологического моделирования; методическими приемами детальной корреляции разрезов скважин, навыками геологического картирования, обоснования межфлюидальных контактов.
2.1.2	Предшествующие дисциплины:
2.1.3	Геология горючих полезных ископаемых
2.1.4	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров
2.1.5	Нефтегазопромысловая геология
2.1.6	Полевая геофизика
2.1.7	Типы ловушек месторождений нефти
2.1.8	Литология
2.1.9	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.10	Химия нефти и газа
2.1.11	Геология и геохимия нефти и газа
2.1.12	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.13	Общая геохимия
2.1.14	Петрография
2.1.15	Историческая геология
2.1.16	Основы гидрогеологии
2.1.17	Введение в специализации
2.1.18	Кристаллография и минералогия
2.1.19	Математика
2.1.20	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.1.21	Структурная геология
2.1.22	Общая геология
2.1.23	Химия
2.1.24	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков(учебная геологическая (Подмосковная) практика) (стационарная / выездная)
2.1.25	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(учебная геологическая (Крымская) практика) (стационарная / выездная)
2.1.26	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика) (стационарная / выездная)
2.1.27	Математические методы моделирования в геологии
2.1.28	Минералогия
2.1.29	Геохимия нефти и газа
2.1.30	Геология нефти и газа
2.1.31	Методы полевой геофизики
2.1.32	Буровые станки и бурение скважин
2.1.33	Подземная гидромеханика
2.1.34	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.1.35	Геофизические методы исследования скважин
2.1.36	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
2.1.37	Седиментология

2.1.38	Методы исследований сложнопостроенных объектов нефти и газа
2.1.39	Гидрогеология месторождений нефти и газа
2.1.40	Геология твердых природных битумов
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	Геологические основы разработки месторождений нефти и газа
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.4	Локальный прогноз и поиски месторождений нефти и газа
2.2.5	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.6	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.7	Гидродинамическое моделирование
2.2.8	Основы разработки месторождений нефти и газа
2.2.9	Разработка месторождений углеводородов
2.2.10	Моделирование в ГИС
2.2.11	Проектирование и организация геологоразведочных работ
2.2.12	Технология моделирования природных резервуаров
2.2.13	Правовые основы недропользования
2.2.14	Бассейновое моделирование (он-лайн курс)
2.2.15	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
2.2.16	Гидрогеология месторождений нефти и газа
2.2.17	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.2.18	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;

взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.

выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;

проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами;

определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

Владеть:

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками декомпозиции задачи;

навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать:

Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования

Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;

-

Уметь:

Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного

выполнения порученной работы;
Определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
-
Владеть:
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
-

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:
базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;
принципы планирования экономической деятельности;
условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
Уметь:
использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей;
анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
обосновывать принятие экономических решений;
принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях;
Владеть:
навыками планирования экономической деятельности;
навыками применения экономических инструментов;
методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности

ПСК-5.4: Способен составлять текущие и перспективные планы по добыче углеводородного сырья, производить оценку ресурсов и подсчет запасов углеводородного сырья

Знать:
Уметь:
Владеть:

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 средств для решения общепрофессиональных задач
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
-

ПК-5.3: Способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:
основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работ
методические инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работ и осуществлять их документацию на объекте изучения
-
Уметь:
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического оборудования
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований с использованием современного оборудования
-
Владеть:
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
методами исследований и применения геологической документации для изучения месторождений нефти и газа
-

ПК-5.5: Способен осуществлять геолого-экономическую оценку объектов месторождений нефти и газа

Знать:
базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа
методы геолого-промышленной и геолого-экономической оценки (ГЭО) новых геолого-разведочных проектов с учетом всех неопределенностей и рисков их реализации.
-
Уметь:
применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа
определять геологические ресурсы и вероятности обнаружения залежи, ее добычного потенциала;
проводить планирование и оценку инфраструктурных решений; определение затрат на открытие и разработку месторождения;
Владеть:
новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа
новыми методами оптимизация инструментов, используемых в настоящее время при выполнении ГЭО, и интеграция их в единый процесс.
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
	Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;
	техническую характеристику приборов для решения основных геологических задач
	основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работ
	базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа
3.2	Уметь:
	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
	Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
	использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей;
	применять технические средства при проведении поисковых и геологоразведочных работ

проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического оборудования
применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа
3.3 Владеть:
навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
навыками планирования экономической деятельности;
навыками выбора технических средств для решения общепрофессиональных задач
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений нефти и газа