

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)  
**Бассейновый анализ и моделирование  
углеводородных систем**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Геологии и разведки месторождений углеводородов</b>
Учебный план	s210502_23_RMN23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	Кандидат геолого-минералогических наук, Доцент, Лавренова Елена Александровна
Семестр(ы) изучения	9;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Обеспечить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками в области бассейнового анализа
1.2	численного моделирования развития осадочных бассейнов и, входящих в их состав, генерационно-
1.3	аккумуляционных углеводородных систем (ГАУС), а также оценки геологических рисков.
1.4	Дисциплина нацелена на понимание обучающимися эффективности системного подхода к проблеме качественного и
1.5	количественного прогноза нефтегазоносности территорий.
1.6	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**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 декомпозиция задач

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

**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:**

определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных

возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
<b>Владеть:</b>
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

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

<b>Знать:</b>
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
<b>Уметь:</b>
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
<b>Владеть:</b>
навыками планирования экономической деятельности; навыками применения экономических инструментов

#### **ПСК-5.2: Способен обрабатывать, интерпретировать и комплексировать геолого-промысловые данные для построения моделей нефтегазовых залежей**

<b>Знать:</b>
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации в области промысловой геологии
правила построения геолого-промысловых моделей
правила обработки геологической информации для построения геологической модели
<b>Уметь:</b>
применять компьютерные средства для интерпретации сейсмических и геологических данных
оценивать качество построения геолого-промысловых моделей
разрабатывать предложения и принимать оперативные меры, направленные на повышение качества исследований в области промысловой геологии
<b>Владеть:</b>
навыками построения геолого-промысловых моделей
навыками компьютерной обработки исходной геолого-промысловых информации, полученной в результате исследований

навыками составления отчетной информации, полученной в результате исследований

**ПСК-5.7 : Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании в составе творческих коллективов и самостоятельно**

**Знать:**

научно-техническую документацию в соответствующей области знаний

методы анализа научных данных методы внедрения результатов исследований и разработок

**Уметь:**

использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной собственности

оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструктивных работ

анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок

**Владеть:**

навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

навыками проверки правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством

навыками выбора актуальной нормативной документации в соответствующей области знаний

**ПК-5.1: Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии месторождений нефти и газа**

**Знать:**

фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

нормативные и методические документы в области геологии месторождений нефти и газа

**Уметь:**

использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований.

применять знания нормативных и методических документов для оценки месторождений нефти и газа

**Владеть:**

геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере геологии месторождений нефти и газа

владеть навыками для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

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

**Знать:**

основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах

методические инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах и осуществлять их документацию на

объекте изучения
<b>Уметь:</b>
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, экологогеологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований с использованием современного оборудования
<b>Владеть:</b>
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
методами исследований и применения геологической документации для изучения месторождений нефти и газа
<b>ПК-5.5: Способен осуществлять геолого-экономическую оценку объектов месторождений нефти и газа</b>
<b>Знать:</b>
базовые методы геологопромышленной оценки месторождений нефти и газа
методы геолого-промышленной и геолого-экономической оценки (ГЭО) новых геологоразведочных проектов с учетом всех неопределенностей и рисков их реализации.
<b>Уметь:</b>
применять новые методы геологопромышленной 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
<b>Владеть:</b>
новыми методами геологопромышленной оценки месторождений нефти и газа

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозиция задач

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
Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации в области промышленной геологии
научно-техническую документацию в соответствующей области знаний
фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах
базовые методы геологопромышленной оценки месторождений нефти и газа
<b>3.2   Уметь:</b>
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие
определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
применять компьютерные средства для интерпретации сейсмических и геологических данных
использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной собственности
использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований.
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического оборудования
применять новые методы геологопромышленной оценки месторождений нефти и газа
<b>3.3   Владеть:</b>
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 применения экономических инструментов
навыками построения геолого-промысловых моделей
навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере геологии месторождений нефти и газа
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
новыми методами геологопромышленной оценки месторождений нефти и газа