

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:35:02  
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)

## **Прогнозирование и поиски полезных ископаемых рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой Учебный план	<b>Методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</b> s210502_23_RM23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	доцент, Яшина Валентина Ивановна
Семестр(ы) изучения	7;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель изучения дисциплины - освоение методики прогноза, поисков и оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.
1.2	Задачи изучения дисциплины – изучение основных принципов ведения геологоразведочных работ; поисковых предпосылок, критериев и признаков полезных ископаемых; обучение приемам выделения площадей вероятных скоплений твердых полезных ископаемых любых генетических типов; выбору рационального комплекса поисковых методов; особенностям проектирования прогнозно-поисковых работ в различных масштабах; методике проведения различных видов работ в различных природных условиях; способам оценки прогнозных ресурсов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.1.4	Структурная геология
2.1.5	Информатика
2.1.6	Общая геохимия
2.1.7	Горно-геологические информационные системы
2.1.8	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.9	Геологическое картирование
2.1.10	Формационный анализ
2.1.11	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.12	Математические методы моделирования в геологии
2.1.13	Литология
2.1.14	Буровые станки и бурение скважин
2.1.15	Основы гидрогеологии
2.1.16	Общая геология
2.1.17	Основы геодезии и топографии
2.1.18	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геологическая (Подмосковная) и геодезическая практики)
2.1.19	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.1.20	Общая экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методика оценки минерально-сырьевой базы
2.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная (преддипломная) практика)
2.2.3	Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых
2.2.4	Особенности разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.2.6	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)

**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
-
<b>Уметь:</b>
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
-
<b>Владеть:</b>
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.
-
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Знать:</b>
основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; основы планирования и проектирования работ
-
<b>Уметь:</b>
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
-
<b>Владеть:</b>
навыками проектирования решений

конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта

-

**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

.

Знать: 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

Уметь: определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы р

-

**Владеть:**

навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Владеть: способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

-

**ПК-1.9: Способностью собирать, анализировать и обобщать геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую и другую информацию**

**Знать:**

основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях

ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и экономических обзоров

-

**Уметь:**

приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в

проектировании исследований
собирать, подготавливать и анализировать геологические данные для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
-
<b>Владеть:</b>
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
Владеть: методикой сбора и цифровой обработки данных для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
-
<b>ПСК-1.1.: Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах</b>
<b>Знать:</b>
теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
геологические методы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
-
<b>Уметь:</b>
формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения
Уметь: прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип месторождения
-
<b>Владеть:</b>
технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ
Владеть: методикой выделения перспективных площадей на основе анализа геологической ситуации для постановки дальнейших работ на вероятный промышленный тип месторождения полезного ископаемого
-
<b>ПСК-1.3.: Способен планировать и организовывать полевые геологоразведочные работы (геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях)</b>
<b>Знать:</b>
теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых

геологические методы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
-
<b>Уметь:</b>
формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения
Уметь: прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип месторождений
-
<b>Владеть:</b>
технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ
методикой выделения перспективных площадей на основе анализа геологической ситуации для постановки дальнейших работ на вероятный промышленный тип месторождения полезного ископаемого
-

**ПК-1.10: Способностью разрабатывать комплексные геолого-генетические и прогнозно-поисковые модели месторождений твёрдых полезных ископаемых**

<b>Знать:</b>
нормативные документы недропользования
основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
-
<b>Уметь:</b>
подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых
Уметь: совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях ИТ технологий создания прогнознопоисковых моделей месторождений.
-
<b>Владеть:</b>
методами составления геологического задания на основе создания комплексных геологогенетических и прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых
Владеть: навыками работы с горногеологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений и

прогнозно-поисковых комплексов
-
<b>ПСК-1.4: Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых</b>
<b>Знать:</b>
методические указания ГКЗ по оценке прогнозных ресурсов и подсчету запасов твердых полезных ископаемых
классификацию прогнозных ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых по рекомендациям ГКЗ, системам JORK, CrirSCO
-
<b>Уметь:</b>
интерпретировать данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
обрабатывать в геоинформационных системах данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
-
<b>Владеть:</b>
способами количественной оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных
методикой оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных технологий и горно-геологических информационных систем
-

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях

теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
нормативные документы недропользования
методические указания ГКЗ по оценке прогнозных ресурсов и подсчету запасов твёрдых полезных ископаемых
<b>3.2 Уметь:</b>
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения
формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения
подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку прогнозных-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых
интерпретировать данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
<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 проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений



навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ
технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ
методами составления геологического задания на основе создания комплексных геологогенетических и прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых
способами количественной оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных