

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.11.2023 19:20:21

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**имени академика М.Д. Миллионщикова**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Первый проректор  
И.Г. Гайрабеков

« 20 » 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Основы учения о полезных ископаемых»**

Специальность

**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация

**"Геология месторождений нефти и газа"**

**«Поиск и разведка подземных вод и углеводородно-геологические**

**изыскания»**

**Квалификация**

**Горный инженер-геолог**

Грозный – 2022

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Основы учения о полезных ископаемых» является ознакомление студентов с основными понятиями и определениями в области изучения полезных ископаемых, руд и месторождений полезных ископаемых; приобретение знаний геологических условий образования месторождений полезных ископаемых; изучение общей схемы формирования месторождений полезных ископаемых различного генезиса.

Задачами курса являются: приобретение студентами знаний генетической и промышленной классификаций месторождений полезных ископаемых; методики изучения структурно-текстурных особенностей руд, морфологических признаков и основных типов полезных ископаемых

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы учения о полезных ископаемых» относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения этого курса требуется знание таких дисциплин, как: «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Историческая геология», «Основы геодезии и топографии», «Физическая химия», «Основы гидрогеологии», «Основы инженерной геологии», «Кристаллография и минералогия», «Гидрогеохимия», «Геоморфология и четвертичная геология», «Региональная геология», «Улучшение инженерно-геологических свойств грунтов».

В свою очередь данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для таких курсов, как «Основы поиска и разведки месторождений строительных материалов», «Водоснабжение и инженерные мелиорации», «Техническая мелиорация», «Мерзловедение».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-1);
- способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов (ПК- 11);
- способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению (ПК- 12)

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- геологические и физико-химические условия образования месторождений полезных ископаемых; принципы промышленной типизации месторождений полезных ископаемых; связь полезных ископаемых с тектоническими структурами и основные их типы (ОК-7, ПК-1);

**уметь:**

- выбирать методы генетической и химико-технологической промышленной классификации месторождений; пользоваться классификацией месторождений полезных ископаемых в соответствии с требованиями промышленного приоритета; грамотно описывать месторождения полезных ископаемых; собирать и обрабатывать фондовую и полевую информацию (ПК-11);

**владеть:**

- знаниями по основам учения о полезных ископаемых для расшифровки геологических процессов; способностью анализировать и обобщать геологические материалы; методами диагностики месторождений полезных ископаемых для промышленных нужд (ПК-12)

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы****Таблица 1**

Вид учебной работы	Всего часов/ зач. ед.	
	ОФО	ЗФО
	8 семестр	7 семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	32/1,33	18/0,5
В том числе:		
Лекции	32/0,89	10/0,28
Лабораторные занятия	16/0,44	8/0,22
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	112/2,67	126/3,5
В том числе:		
Рефераты	50/1,39	
И (или) другие виды самостоятельной работы:		
Подготовка к лабораторным занятиям	20/0,56	66/1,83
Подготовка к экзамену	26/0,72	60/1,67
<b>Вид отчетности</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>144</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>4</b>
		<b>144</b>
	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1.	Общие сведения о полезных ископаемых	4			4
2.	Геологические условия образования месторождений полезных ископаемых	6	4		10
3.	Магматические месторождения	6	4		10
4.	Метаморфические месторождения	8	4		16
5.	Осадочные месторождения	8	4		12

### 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов
1.	Общие сведения о полезных ископаемых	Общие сведения о полезных ископаемых. Площади распространения полезных ископаемых. Морфология тел полезных ископаемых. Минерально-геохимический состав рудных тел полезных ископаемых. Текстурно-структурная характеристика руд. Этапы и стадии рудообразования. Распространение месторождений полезных ископаемых.
2.	Геологические условия образования месторождений полезных ископаемых	Серии и формации месторождений полезных ископаемых. Периодичность и длительность формирования месторождений полезных ископаемых. Способы отложения минерального вещества при формировании рудных тел. Источники рудного вещества. Поверхностные изменения месторождений полезных ископаемых. Методы изучения месторождений полезных ископаемых.

3.	Магматические месторождения полезных ископаемых	Ликвационные месторождения полезных ископаемых. Раннемагматические месторождения полезных ископаемых. Постмагматические месторождения полезных ископаемых.
4.	Метаморфогенные месторождения полезных ископаемых	Общие сведения о метаморфических месторождениях полезных ископаемых. Месторождения полезных ископаемых связанные с региональным метаморфизмом. Месторождения полезных ископаемых связанные с контактовым метаморфизмом.
5.	Осадочные месторождения полезных ископаемых	Условия образования месторождений полезных ископаемых коры выветривания. Морфологические типы месторождения выветривания.

### 5.3. Практические (семинарские) занятия - не предусмотрены

### 5.4. Лабораторные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Геологические условия образования месторождений полезных ископаемых	Методика изучения структурно-текстурных особенностей руд. Морфологические признаки полезных ископаемых.
2.	Магматические месторождения полезных ископаемых	Основные типы магматических месторождений полезных ископаемых
3.	Метаморфогенные месторождения полезных ископаемых	Изучение скарновых и пегматитовых месторождений полезных ископаемых.
4.	Осадочные месторождения полезных ископаемых	Изучение россыпных месторождений полезных ископаемых. Изучение вулканогенно-осадочных месторождений полезных ископаемых.

### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Программой предусматривается самостоятельное освоение части разделов курса с помощью рекомендуемой литературы. Результатом изучения является реферат объемом 5-10 страниц. После собеседования и защиты реферата тема считается усвоенной. На изучение темы, составление реферата и защиту отводится 4 часа. Рекомендуемую основную литературу

необходимо получить в библиотеке (на кафедре) или использовать интернет - ресурсы.

### **Темы для написания рефератов**

1. Понятие о месторождениях полезных ископаемых и закономерности их размещения
2. Генетические типы месторождений полезных ископаемых и их характерные признаки
3. Особенности формирования месторождений алмаза и их распространенность на территории России.
4. Золотоносные месторождения России
5. Колчеданные месторождения Урала и Рудного Алтая, их характерные признаки образования
6. Осадочные метаморфизованные месторождения Чеченской республики
7. Образование пегматитовых месторождений полезных ископаемых и их распространенность на территории России
8. Эволюция рудообразования и процессы сопровождающие их
9. Основные промышленные типы месторождений полезных ископаемых России
10. Рудоносные метасоматические комплексы и геодинамические обстановки постмагматических месторождений
11. Связь полезных ископаемых с геодинамической эволюцией литосферных плит Земли

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:**

1. Основы учения о полезных ископаемых : лабораторный практикум / В.В. Дроздов [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 114 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92578.html>
2. Панкратьев П.В. Геология полезных ископаемых : учебное пособие / Панкратьев П.В., Куделина И.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-7410-1621-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69893.html>

### **7. Оценочные средства**

Оценочные средства дисциплины включает в себя:

- контрольные вопросы для проведения 1 рубежной аттестации;
- контрольные вопросы для проведения 2 рубежной аттестации;
- вопросы к экзамену

### **Контрольные вопросы для проведения 1 рубежной аттестации**

1. Общие сведения о полезных ископаемых
2. Площади распространения полезных ископаемых
3. Морфология тел полезных ископаемых
4. Минерально-геохимический состав рудных тел полезных ископаемых
5. Текстурно-структурная характеристика руд
6. Этапы и стадии рудообразования
7. Классификация месторождений полезных ископаемых
8. Серии и формации месторождений полезных ископаемых
9. Длительность формирования месторождений полезных ископаемых
10. Способы отложения минерального вещества при формировании рудных тел
11. Источники рудного вещества и способы его отложения
12. Методы изучения месторождений полезных ископаемых

### **Образец варианта для проведения 1 рубежной аттестации**

#### **1 Вариант**

1. Морфология тел полезных ископаемых
2. Этапы и стадии рудообразования
3. Методы изучения месторождений полезных ископаемых

### **Контрольные вопросы для проведения 2 рубежной аттестации**

1. Условия образования магматических месторождений полезных ископаемых
2. Ликвационные месторождения полезных ископаемых
3. Раннемагматические месторождения полезных ископаемых
4. Постмагматические месторождения полезных ископаемых
5. Условия образования метаморфических месторождениях полезных ископаемых
6. Месторождения полезных ископаемых связанные с региональным метаморфизмом
7. Месторождения полезных ископаемых связанные с контактовым метаморфизмом
8. Условия образования месторождений полезных ископаемых коры выветривания
9. Морфологические типы месторождения выветривания

### **Образец варианта для проведения 2 рубежной аттестации**

#### **1 Вариант**

1. Ликвационные месторождения полезных ископаемых
2. Постмагматические месторождения полезных ископаемых
3. Условия образования месторождений полезных ископаемых коры выветривания

## **Текущий контроль**

1. Методика изучения структурно-текстурных особенностей руд.  
Морфологические признаки полезных ископаемых
2. Основные типы магматических месторождений полезных ископаемых
3. Изучение скарновых и пегматитовых месторождений полезных ископаемых
4. Изучение россыпных месторождений полезных ископаемых. Изучение вулканогенно-осадочных месторождений полезных ископаемых

## **Образец варианта к текущему контролю**

1. Рассказать генетическую классификацию месторождений полезных ископаемых
2. Рассказать химико-технологическую (промышленную) классификацию месторождений полезных ископаемых
3. Визуально изучить структуру и текстуру породы и дать ее первичное описание
4. Определить породу, основываясь на характерных признаках условий ее образования
5. Определить, в каких месторождениях встречаются подобные рудные образования

## **Вопросы к экзамену**

1. Общие сведения о полезных ископаемых
2. Площади распространения полезных ископаемых
3. Морфология тел полезных ископаемых
4. Минерально-геохимический состав рудных тел полезных ископаемых
5. Тектурно-структурная характеристика руд
6. Этапы и стадии рудообразования
7. Классификация месторождений полезных ископаемых
8. Серии и формации месторождений полезных ископаемых
9. Длительность формирования месторождений полезных ископаемых
10. Способы отложения минерального вещества при формировании рудных тел
11. Источники рудного вещества и способы его отложения
12. Методы изучения месторождений полезных ископаемых
13. Условия образования магматических месторождений полезных ископаемых
14. Ликвационные месторождения полезных ископаемых
15. Раннемагматические месторождения полезных ископаемых
16. Постмагматические месторождения полезных ископаемых
17. Условия образования метаморфических месторождениях полезных ископаемых
18. Месторождения полезных ископаемых связанные с региональным метаморфизмом



19. Месторождения полезных ископаемых связанные с контактовым метаморфизмом
20. Условия образования месторождений полезных ископаемых коры выветривания
21. Морфологические типы месторождения выветривания

**Образец билета к экзамену**  
Грозненский государственный нефтяной технический университет

**БИЛЕТ № 1**

Дисциплина **«Основы учения о полезных ископаемых»**

**Институт нефти и газа** специальность **ГИ, НГ** семестр

1. Общие сведения о полезных ископаемых
2. Классификация месторождений полезных ископаемых
3. Морфологические типы месторождения выветривания

**«Утверждаю»**

«\_\_» \_\_\_\_ 20 г. Зав. кафедрой «ПГ»

А.А. Шаипов

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**  
**Основная литература:**

1. Основы учения о полезных ископаемых : лабораторный практикум / В.В. Дроздов [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 114 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92578.html>

2. Панкратьев П.В. Геология полезных ископаемых : учебное пособие / Панкратьев П.В., Куделина И.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-7410-1621-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69893.html>

**Дополнительная литература:**

1. Месторождения полезных ископаемых: Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. - 4-е изд. - М.: Горная книга, МГУ, 2009. - 570 с. (ЭБС «Лань»)
2. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых: Учебник для высшей школы. – М.: Академический Проект, 2006. – 512 с.

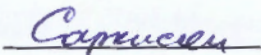
**Интернет- ресурсы:**

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. [www.geokniga.org](http://www.geokniga.org)

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Наглядные пособия (рисунки, схемы, таблицы)

**Составитель:**

Ст. преп. каф. «Прикладная геология»  /Саркисян И.В./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. каф. «Прикладная геология»  /Шаипов А.А./

Директор ДУМР  /Магомаева М.А./