

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого
Совета, Ректор КарГТУ
Газалиев А.М.

«_____» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)

Дисциплина GMPI 3301 «Геология МПИ»

Модуль GMPI 29 «Геология МПИ»

Специальность 5В070600 «Геология и разведка МПИ»

Горный факультет

Кафедра «Геологии и геофизики»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus): ст.преп. Копобаева А.Н.

Обсуждена на заседании кафедры «Геологии и геофизики»

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2014 г.

Зав. кафедрой _____ Галерчик М.П. « _____ » _____ 2014 г.

Одобрена учебно-методическим советом Горного факультета

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2014 г.

Председатель _____ « _____ » _____ 2014 г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ф.И.О. Копобаева Айман Ныгметовна.

Ученая степень, звание, должность магистр техники и технологии, ст. преподаватель.

Кафедра геофизики и геологии находится во II корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 209, контактный телефон 87003133125.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
5	2	3	15		15	30	60	30	90	экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Геология месторождений полезных ископаемых» является обязательным компонентом цикла профилирующих дисциплин.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: обеспечения приобретения студентами необходимых знаний по определению генетических типов месторождений с тем, чтобы в дальнейшем, в процессе практической деятельности, они сумели реконструировать механизм и последовательность формирования рудных объектов на основе анализа данных разведки и других имеющейся информации

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- о вещественном составе рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых;
- о закономерностях распространения разных видов сырья внутри земной коры;
- об условиях формирования рудных тел, об элементах залегания полезного ископаемого, о структурных и текстурных особенностях рудного и нерудного сырья;
- о формах тел полезного ископаемого;
- о природопользовании и геологическом районировании региона;
- о рациональном использовании минеральных ресурсов и научно-методических принципах составления геологических карт;

знать:

- теоретический материал по курсу;
- определить (построить) выходы полезного ископаемого на топографическую основу соответствующего масштаба по элементам их залегания;
- минеральный состав, структурные и текстурные особенности рудных и

нерудных полезных ископаемых, их генезис и кондиции месторождений основных промышленных типов.

уметь:

- определять уровень и степень проявления полезных компонентов;
- по каменному материалу и геологическим документам (геологические карты, разрезы, результаты анализов проб) определить генетический и промышленный тип месторождения.

приобрести практические навыки:

- в работе с каменным материалом и с серией геологических карт и разрезов различных масштабов;
- по оформлению геологическую документацию;
- работы с геологическими инструкциями, требованиями промышленности к минеральному сырью и пособиями.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1.Химия	Все разделы
2.Общая и историческая геология	Все разделы
3. Физика	Все разделы
4. Кристаллография и минералогия	Все разделы
5. Структурная геология	Все разделы

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Геология месторождений полезных ископаемых», используются при освоении следующих дисциплин: «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Лабораторные методы исследования полезных ископаемых», «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», а также для дипломного проектирования.

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1 Понятия: полезное ископаемое, месторождение	2	-	2	6	6
2 Генетические типы МПИ. Эндогенные месторождения. Магматические (ранне- и позднемагматические) и флюидно-магматические (пегматитовые и карбонатитовые) месторождения	4	-	2	6	6

3 Постмагматические (плутоногенные и вулканогенные, вулканогенно-гидротермальные, колчеданные и стратиформные) месторождения.	4	-	4	6	6
4 Экзогенные месторождения: кор выветривания, осадочные (механические, химические и биохимические)	3	-	4	6	6
5 Метаморфогенные месторождения (метаморфизованные и метаморфические)	2	-	3	6	6
ИТОГО:	15	-	15	30	30

Перечень лабораторных занятий

1. Изучение текстур и структур руд.
2. Изучение морфологических типов рудной залежи.
3. Изучение условий образования магматических, пегматитовых, карбонатитовых и альбититовых месторождений.
4. Изучение условий образования скарновых, колчеданных и гидротермальных месторождений.
5. Изучение условий образования инфильтрационных и остаточных месторождений.
6. Изучение условий образования месторождений кор выветривания, эвапоритов, химических и биохимических осадков.
7. Изучение условий образования метаморфогенных месторождений.

Темы контрольных заданий для СРС

1. Механизм ритмической концентрации рудных минералов в расслоенных интрузиях.
2. Лампроиты, условия образования и азмазоносность
3. Детальный анализ физико-химических диаграмм Годлевского, Фогта-Ниггли и других.
4. Стабильные изотопы и их значение для генетического анализа гидротермальных месторождений.
5. Глубинность формирования эндогенных месторождений.
6. Продолжительность формирования месторождений полезных ископаемых.
7. Термобарогеохимия гидротермальных месторождений.
8. Природа гидротермальных растворов, их состав и свойства.
9. Зональность гидротермальных месторождений.
10. Околорудные ореолы рассеяния, первичные и вторичные.
11. Роль диагенеза и метаморфизма при образовании гидротермально-осадочных руд.
12. Размещение угольных месторождений в земной коре.

13. Структурно-тектонические обстановки, контролирующие нефтяные и газовые месторождения.

14. Генетические модели медистых песчаников.

15. Проблема регенерированных месторождений.

16. Поверхностные изменения различных видов эндогенных месторождений.

17. Методы изучения полезных ископаемых

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Лабораторная работа 1	Изучение текстур и структур руд	[1], [2], [3], [14]	1 неделя	текущий	2 неделя	10
Лабораторная работа 2	Изучение морфологических типов рудной залежи	[1], [2], [3], конспекты лекций	1 неделя	текущий	4 неделя	10
Лабораторная работа 3	Изучение условий образования магматических, пегматитовых, карбонатитовых и альбититовых месторождений	[1], [2], [3], конспекты лекций	2 недели	рубежный	7 неделя	10
Лабораторная работа 4	Изучение условий образования скарновых, колчеданных и гидротермальных месторождений	[1], [2], [3], конспекты лекций	2 недели	текущий	10 неделя	10
Лабораторная работа 5	Изучение условий образования инфильтрационных и остаточных месторождений	[1], [2], [3], конспекты лекций	1 неделя	текущий	12 неделя	5
Лабораторная работа 6	Изучение условий образования месторождений кор выветривания, эвапоритов, химических и биохимических осадков	[1], [2], [3], конспекты лекций	1 неделя	рубежный	14 неделя	5
Лабораторная работа 7	Изучение условий образования метаморфогенных месторождений	[1], [2], [3], конспекты лекций	1 неделя	текущий	15 неделя	10
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной	2 контактных часа	итоговый	В период сессии	40

		литерату- ры				
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Геология МПИ» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. Регулярно выполнять все самостоятельные задания.
4. Активно участвовать в учебном процессе
5. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы

1. Ермолов П. А. Полезные ископаемые, М, Меридиан, 2006
2. В.А. Ермолов, Г.Б. Попова, В.В. Мосейкин и др. Месторождения полезных ископаемых, -МГГУ, 2004
3. Старостин В. И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых, -М, Академический проект, 2004
4. Смирнов В. И. Геология полезных ископаемых, -М., Недра, 1989
5. Смирнов В. И. Геология полезных ископаемых, -М., Недра, изд.2 (1969), изд.3 (1976), изд 4 (1982), монография

Список дополнительной литературы

6. Синяков В.И. Основы рудогенеза. –Л.: Недра, 1987
7. Котляр В.Н. Основы теории рудообразования – М.: Недра 1970
8. Синяков В.И. Общие рудогенетические модели эндогенных месторождений.– Новосибирск: Наука, 1986
9. Вольфсон Ф.И., Некрасов Е.М. Основы образования рудных месторождений. -М.:Недра, 2-е изд, 1986
10. Генезис рудных месторождений. Т. 1 и 2. Под редакцией В.Скиннера. - М.: Мир, 1984
11. Генезис эндогенных рудных месторождений. Под ред. В.И.Смирнова.- М.: Недра, 1968
12. Бок И.И. Основы рудной геологии. Алма-Ата; Наука, 1970
13. Овчинников Л.Н. Образование рудных месторождений.-М., Недра, 1962
14. Атлас текстур и структур руд, под ред. А. В. Хабакова, -М., Недра, 1962
15. Смирнов В. И. Рудные месторождения СССР. Книга в 3 томах, -М., Недра, 1978
16. Беспяев Х. А., Литвинович А. Н. Металлогения Казахстана, -Алма-Ата, 1980

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

по дисциплине «Геология МПИ»

Гос. изд. лиц. №50 от 31.03.2004г.

Подписано в печать 1.09. 2014г. Формат 60x90/16.

Объем усл. печ. л. 1,1

Тираж

Цена договорная

Издательство КарГТУ, 100027, Караганда, Б.Мира, 56