

Аннотация дисциплины

С2.В.С1 Нетрадиционные типы месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч.).

Цели и задачи дисциплины Основными целями и задачами дисциплины является вооружение обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- современного изучения месторождений нетрадиционных типов, которые в силу специфических особенностей состава руд, морфологии залежей и геологических условий строения и формирования пока не перешли в разряд ведущих геолого-промышленных типов;
- создания геологических моделей и условий образования ведущих объектов, относимым к нетрадиционным типам месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых.

Структура дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Аудиторные занятия – 68 часа, из них лекции – 34 ч.; лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 40 часов, включает изучение теоретического курса и выполнение расчетных заданий, экзамен.

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике России и Мира
1.1. Цели и задачи изучения дисциплины, основные понятия и терминология
1.2. Роль минерально-сырьевых ресурсов, в том числе нетрадиционных типов в экономике России и Мира
1.3. Национальная безопасность и минерально-сырьевые ресурсы
Раздел 2. Основные виды нетрадиционных (новых) ресурсов минерального сырья
2.1. Систематизация нетрадиционных видов минерального сырья
2.2. Топливно-энергетическое сырье
2.3. Черные и цветные металлы
2.4. Благородные металлы и алмазы
2.5. Редкие металлы
2.6. Минеральное сырье для агропромышленного комплекса
Раздел 3. Научные и технологические проблемы освоения нетрадиционных типов МПИ
3.1. Развитие теоретических подходов к выявлению новых и нетрадиционных типов месторождений и руд
3.2. Использование вторичных (техногенных) ресурсов и создание эффективных заменителей

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о роли минерально-сырьевых ресурсов, в том числе нетрадиционных типов в экономике России и мира.

знать и уметь:

- систематику нетрадиционных минерально-сырьевых ресурсов;
- основные виды нетрадиционных ресурсов минерального сырья;
- геолого-геофизические модели ведущих объектов минерального сырья нетрадиционных типов;
- научные и технологические проблемы освоения нетрадиционных типов минеральных ресурсов.

иметь навыки:

- создания геолого-генетических и геолого-геофизических моделей объектов нетрадиционных типов МПИ;
- самостоятельной работы с примерами эталонных объектов нетрадиционных типов МПИ;
- составления краткой характеристики объектов нетрадиционных типов МПИ.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельное решение расчетных заданий.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 10 семестре.