

Аннотация дисциплины

С2.Б.6 - Геологии

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов).

Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина «Геология» охватывает комплекс геологических дисциплин для формирования знаний по геологии у студентов специальности «Горное дело», поскольку область профессиональной деятельности специалистов включает в себя инженерное обеспечение деятельности человека в недрах Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения.

Основными целями и задачами дисциплины является вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- понимания основных природных явлений, связанных с эндогенными и экзогенными геологическими процессами;
- приобретения навыков анализа взаимосвязей природных процессов, описания и документирования их последствий;
- умения описания минералов, горных пород, складчатых и разрывных нарушений, взаимоотношений различных геологических образований;
- понимания физической природы геологических процессов и возможности их прогноза и предупреждения.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): обязательные аудиторные занятия – 136 часов, из них лекции – 68 ч., лабораторные занятия – 68 ч., самостоятельная работа студента – 80 ч.

Основные дидактические единицы (разделы): Объект и предмет геологии. Общие сведения о Земле. Строение земной коры. Тектонические движения. Магматизм. Метаморфизм. Экзогенные геологические процессы. История развития земной коры. Общие сведения о МПИ. Система геологического изучения недр. Геолого-промышленная оценка месторождений. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования. Техногенные изменения геологической среды.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать:** - классификацию и свойства химических элементов веществ и соединений;
- строение и состав земной коры и ее структурные элементы;
 - основные геологические процессы;
 - виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности разведки, геолого-промышленную оценку месторождения;
 - происхождение и виды подземных вод, методы прогноза гидрогеологических условий освоения месторождений и способы борьбы с водопритоками в горные выработки.

- уметь:** - работать с текстовой и графической геологической документацией;
- выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполняя применительно к ним технические расчеты;
 - прогнозировать гидрогеологические условия производства горных работ.

- владеть:** - навыками геологического изучения объектов горного производства;
- диагностикой минералов, горных пород и вещественного состава полезных ископаемых;
 - информацией о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений;
 - навыками работы с геологической документацией.

Виды учебной работы: лекционный курс, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается **экзаменом и зачетом.**