

## **Аннотация дисциплины «Основы геоэкологии»**

Учебная дисциплина «Основы геоэкологии» разработана для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиль «Геология», и входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.В.ДВ.6.2).

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе: 36 часов лекций, 36 часов практических занятий и 72 часа самостоятельной работы студентов. Дисциплина завершается зачетом. Дисциплина реализуется в 5-м семестре 3-го курса.

Дисциплина «Основы геоэкологии» является связующим звеном в цикле прикладных геологических дисциплин, направленной на исследование характера изменения потенциальных ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и антропогенных факторов. Она тесным образом связана с дисциплинами: «Геология полезных ископаемых», «Основы поисков, разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых».

**Цель дисциплины** – дать студентам представления о влиянии природных и антропогенных факторов на окружающую геологическую среду при поисках, разведке, оценке и извлечении минерально-сырьевых ресурсов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить методологию исследования глобальных и региональных геоэкологических исследований, включая инженерно-геологические изыскания при исследовании природно-техногенных систем;
- ознакомиться с геосферными оболочками Земли, их структурой и пространственно-временной изменчивостью;
- рассмотреть антропогенное загрязнение и саморегулирование природных и природно-техногенных геосистем;
- ознакомиться с основными компьютерными технологиями при решении научно-технических задач в области геоэкологии;
- ознакомиться с концепцией ресурсосберегающего недропользования и возможными путями охраны окружающей среды при разнообразных геологических исследованиях.

Для успешного изучения дисциплины «Основы геоэкологии» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-11, способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОПК-5, способность использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности;

ПК-2, способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

ПК-6, готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-4,</b> способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	возможности применения информационных методов для решения стандартных задач геологии
	Умеет	находить пути применения информационных методов в научных исследованиях для выполнения задач геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии
	Владеет	методологией применения информационных методов для решения задач геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии.. Способен использовать базовые компьютерные программы стандартного пакета Microsoft Word и специализированные программы.
<b>ПК-3,</b> способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике	Знает	основы интерпретации геологической информации
	Умеет	обрабатывать информацию по геологическому строению различных регионов
	Владеет	навыками подготовки публикаций, включая составление схем, построение биостратиграфических схем, составление научных отчетов и обзоров, написание докладов и статей.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Основы геоэкологии» применяются следующие методы активного обучения: метод кейсов, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, круглый стол.