

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоэкология»**

### 1. Цели освоения дисциплины.

**Цель изучения дисциплины «Геоэкология»** - получить общие представления о предмете геоэкологии, как междисциплинарной науке, о взаимодействии между обществом и природной средой, а также изучить основные виды воздействия на геосистемы Земли и их последствия в условиях возрастающего техногенеза.

### 2. Место дисциплины (модуля) «Геоэкология» в структуре ООП бакалавриата.

Базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 3. Краткое содержание дисциплины (модуля).

Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом. Междисциплинарный системный подход к проблемам геоэкологии. История геоэкологии как научного направления. Работы Томаса Мальтуса, Адама Смита, Джоржа Перкинса Марша, Элизе Реклю, В.В. Докучаева, В. И. Вернадского, роль и значение их идей. Римский клуб, его роль в формировании современных взглядов на взаимоотношения геосфер Земли и общества. Глобальное моделирование. Денисс и Донелла Медоуз («Пределы роста», 1972; «За пределами роста», 1992). Основные механизмы и процессы, управляющие системой Земли. Экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система. Особенности энергетического баланса Земли. Гомеостазис системы. Основные круговороты вещества: водный биологический, биосферный, продуктов денудации суши (эрозии-седиментации), циркуляция атмосферы и океана. Атмосфера. Климатические ресурсы. Влияние деятельности человека. Изменения климата в результате увеличения парникового эффекта атмосферы. Гидросфера. Водные ресурсы. Влияние деятельности человека. Литосфера. Полезные ископаемые. Влияние деятельности человека. Масштабы техногенных изменений геологической среды и их геоэкологические последствия. Рациональное использование геологической среды с позиции сохранения ее экологических функций. Биосфера. Биологические ресурсы. Влияние деятельности человека. Антропогенное ухудшение состояния (деградация) биосферы; снижение естественной биологической продуктивности экосистем.

### 4. Осваиваемые компетенции: ОК-7, ОПК-4.