

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Геоэкология»**

**Для студентов агрономического факультета направления подготовки  
05.03.06. – Экология и природопользование.**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

**Геоэкология** – это географическая наука, изучающая пространственную организацию и функционирование природных систем высокого иерархического уровня (физико-географических зон, провинций, ландшафтов) в целях сохранения экологической устойчивости этих систем при активном воздействии на них человека.

**1.1. Цель дисциплины** – Целью геоэкологических исследований является изучение и оценка пространственных экологических условий окружающей среды природных и антропогенных геосистем для последующей разработки рекомендаций по сохранению и восстановлению в них благоприятной экологической среды жизнедеятельности людей. При этом приоритетным для стабилизации экосистем являются: сохранение высокой продуктивности и устойчивости геосистем.

### **1.2. Задачи**

- изучение структуры, динамики и вещественно-энергетического баланса природно-антропогенных геосистем ближайшего окружения человек;
- познание направленности и тенденций проявления экодинамических процессов и явлений, вызванных различными формами хозяйственной деятельности человека;
- выявление вероятных цепных реакций в природе (в геосистеме), обусловленных техногенезом, их отражение на среде обитания человека;
- изучение процессов саморегулированию природно-антропогенных геосистем, в том числе нарушенных, их отражение на среде обитания и здоровья человека;
- изучение условий сохранений экологического равновесия в геосистемах, подверженных техногенезу;
- разработка рекомендации по сохранению природных условий окружающей среды.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)**

**2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина  
Геоэкология относится к дисциплинам вариативной части  
(Б1.В.15)**

Дисциплина читается на 4 курсе 7 семестра, предшествует геоинформационным системам в экологии и природопользовании,

ландшафтоведению, экономике природопользованию, современным экологическим проблемам, экологии животных и микроорганизмов, .

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК 4</b>	<p>владением общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p> <p>базовыми</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы в области общей геоэкологии, экологии человека, экологической, социальной, охраны окружающей среды</p> <p><b>Уметь</b> решать геоэкологические задачи</p> <p><b>Владеть:</b> основными законами в области общей геоэкологии, экологии человека, экологической, охраны окружающей среды</p>
<b>ПК 2</b>	<p>владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду,</p>	<p><b>Знать:</b> отбора проб и проведения химико-аналитического анализа и синтеза методы</p>

	<p>геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, составлением экологических методами картографирования техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду, выявления источников, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>методами составления, <b>Уметь</b>, экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, <b>Владеть:</b> методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, исследованиями, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации,</p>
--	---	---

**Требования к предварительной подготовке обучающихся *знать*:**

- что такое геоэкология в целом;
- современную методологию геоэкологии и основные методы геоэкологического изучения биосферы, ее эволюции и законы перехода в ноосферу; ландшафтное моделирование;
- основные понятия в области геоэкосистемного анализа, поскольку объектом геоэкологии являются геоэкосистемы различного ранга;

- геосферные оболочки Земли, их структуру, взаимосвязь и пространственно-временную изменчивость;
- антропогенные загрязнения и саморегулирование,
- природные и природно-техногенные геосистемы;
- природно-территориальные комплексы;
- генезис и классификация почв как компонента биоценозов;
- разнообразие состава и свойства почв как результат функционирования экосистем и условие их устойчивости;
- связи геоэкологии и здоровья человека;
- глобальные проблемы окружающей среды.

**уметь:**

- корректно использовать теоретическую базу современной экологии
- правильно и обоснованно ставить экологические задачи, касающиеся разрешения проблем взаимодействия человека и природы, будь то даже социальный, политический, правовой или экономический уровень, правильно их решать,

используя знания основных экологических законов.

**владеть:** геоэкологическим подходом, основанном на равенстве геокомпонентов или составных частей изучаемого объекта и оценивая экологическое состояние абиотических компонентов и ландшафтов, объектов, включающих эти геокомпоненты и ландшафты.

**IV.** Общая трудоемкость, всего, час      108, 3 з.е.

**5. Автор:** Куликова М.А.