

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Шевченко Н.И., преподаватель кафедры земледелия, почвоведения и агрохимии.

**Наименование дисциплины:** Б1.Б.14 Геоэкология

**Цель освоения дисциплины:** Целями освоения дисциплины «Геоэкология» являются:

- формирование знаний о геосферах Земли, их структуре и взаимном влиянии друг на друга;
- формирование знаний об объектах геопространства, методах их изучения и охраны;
- формирование знаний о методах агроэкологической оценки земельных угодий и ландшафтного анализа территории;
- формирование знаний о принципах и основных технологиях экологической оптимизации сельскохозяйственного природопользования.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3-владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	основные миграционные потоки энергии и вещества и основные геохимические барьеры в ландшафтах, приёмы и способы предотвращения и ликвидации последствий основных земельно-деградационных процессов	правильно оценивать возможные проблемы антропогенного преобразования геопространства, правильно применять специальные способы ландшафтного анализа территории: бассейновый, позиционно-динамический, парагенетический	профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, профессионально профилированными знаниями общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-20-владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической инфор-	методику геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, приемы определения и экологической оценки основ-	практически использовать методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза	методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, владением методами анализа и синтеза полевой и лабораторной

мации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	ных свойств и состава почвенного покрова, методы работы с топографическими и почвенными картами и картограммами содержания загрязняющих элементов, веществ и соединений на исследуемой территории, методами расчета содержания в почве химических соединений	полевой и лабораторной геоэкологической информации, практически пользоваться данными о составе и уровне загрязнённости водных и иных потоков, выполнять необходимые расчёты и оценивать их результаты	геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
--	--	---	--

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 Геосферы Земли

Тема 1 Состав геосфер Земли. Их функции в биосфере.

Тема 2 Оценка взаимодействия геосферных оболочек Земли.

Тема 3 Антропогенное влияние на состояние геосфер Земли.

### Раздел 2 Функции почв в биосфере.

Тема 4 Глобальные экологические функции почв.

Тема 5 Биогеоценоотические функции почв.

Тема 6 Информационные функции почв.

Тема 7 Экологические функции почв, связанные с их интегрирующими свойствами.

### Раздел 3 Анализ и оценка геопространства.

Тема 8 Оценка биоклиматического потенциала территории.

Тема 9 Оценка рельефа. Земельно-деградационные процессы.

Тема 10 Агроэкологическая оценка земель.

Тема 11 Оценка ландшафтов по геохимической сопряжённости.

Тема 12 Ландшафтный анализ территории.

### Раздел 4 Адаптивная организация территории и экологические ограничения природопользования

Тема 13 Принципы, направления и основные технологии экологической оптимизации агроландшафтов.

Тема 14 Основы мелиорации агроландшафтов

Тема 15 Основы агроландшафтного проектирования.

Тема 16 Система экологических ограничений землепользования.

Тема 17 Экологический мониторинг земель.

**3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ**