

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Быстров И.В., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.07.02 Методы исследований и обработка информации в природопользовании

### Цель освоения дисциплины:

- формирование представлений о методах исследований в природопользовании и экологии, о способах обработки полевой и лабораторной информации;
- теоретическое изучение и практическое освоение разнообразных приёмов и методов экологических исследований;
- изучение классификации методов экологических исследований;
- освоение методов оценки и прогноза состояния окружающей среды;
- изучение методов определения уровня загрязнения окружающей среды;
- закрепление теоретических знаний и отработка умений и навыков прикладных экологических исследований;
- формирование навыков по использованию прикладных программ и комплексного анализа в природопользовании и экологии.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления	Этап 1: знания правил отбора проб, проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.	Этап 1: умения проводить отбор проб и их последующий химико-аналитический анализ, геохимические исследования, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.	Этап 1: навыки взятия проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.

<p>экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</p>	<p>Этап 2: знание методов составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</p>	<p>Этап 2: умение применять на практике методы составления экологических и техногенных карт, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</p>	<p>Этап 2: навыки владения методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</p>
---	--	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1. Введение в методологию экологических исследований.

Тема 1. Классификация и характеристика методов научных исследований в области экологии и природопользования.

Тема 2. Базовая программа экологических исследований.

### Раздел 2. Основные группы методов исследований в области природопользования

Тема 3. Системный анализ в области экологии и природопользования. Сбор и предварительный анализ данных.

Тема 4. Системный анализ в области экологии и природопользования. Оценка биологического разнообразия экосистем.

Тема 5. Системный анализ в области экологии и природопользования. Оценка корреляции признаков

Тема 6. Системный анализ в области экологии и природопользования. Оценка достоверности распределения признаков

Тема 7. Системный анализ в области экологии и природопользования. Оценка динамики признаков. Построение линии тренда.

### Раздел 3 Природопользование

Тема 8. Системный анализ в области экологии и природопользования. Экологическое нормирование и метод экспертных оценок.

Тема 9. Геоинформационное картографирование. Применение дистанционных и ГИС-технологий для целей оперативного и динамического

картографирования природопользования и мониторинга состояния окружающей среды.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ**