

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Назарова Е.А., преподаватель

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

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование представления у студентов о методах исследований в природопользовании и экологии, о способах обработки полевой и лабораторной информации;
- 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 экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую	Этап 1: методологию современной экологической науки, принципы системного анализа различных аспектов природопользования; Этап 2: традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа в области экологии и природопользования.	Этап 1: понимать сущность и уметь использовать различные методы исследований и комплексного анализа в природопользовании и экологии; Этап 2: проводить эколого-экономическую оценку и социокультурный анализ территорий.	Этап 1: навыками выбора методов и приемов исследования в конкретных случаях реализации прикладного или фундаментального исследования в профессиональной сфере; Этап 2: приемами глобального анализа и синтеза, поиском информации по основным разделам дисциплины.

среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия			
---	--	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 Введение в методы научного исследования

Тема 1 Метод исследования: понятие и характеристика. Теории и концепции, их роль в теоретических и прикладных исследованиях

Тема 2 Принципы и средства организации научного исследования

Раздел 2 Основные подходы в реализации исследований в сфере природопользования

Тема 3 Особенности, принципы и средства реализации подходов к исследованиям в сфере природопользования

Тема 4 Пространственный анализ территорий.

Тема 5 Диагностика и эффективный контроль объектов окружающей среды

Раздел 3 Классификация основных методов исследования и обработки информации

Тема 6 Традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа в области экологии и природопользования. Сбор, подготовка и обработка данных для разных видов анализа

Тема 7 Полевые физико-географические методы исследования (ландшафтное профилирование, геоботанические описания, картирование модельных участков и пр.). Полевые и аналитические методы определения физических и химических загрязнений среды

Тема 8 Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Статистический анализ и моделирование (в том числе создание баз данных)

Тема 9 Геоинформационное картографирование. Дистанционное зондирование Земли

Тема 10 Применение дистанционных и ГИС-технологий для целей оперативного и динамического картографирования природопользования и мониторинга состояния окружающей среды.

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.