

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** к.пед.н., доцент Сулейменова Райслу Дуйсенбаевна

**Наименование дисциплины:** Методы исследований и обработка информации в природопользовании

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов систематизированных знаний в области методов исследований и обработки информации в природопользовании;
- изучение теоретико-концептуальных основ и освоение практики использования современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- приобретение навыков решения конкретных практических задач средствами ИКТ.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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 среду, выявления источников, виды и масштабы техногенного воздействия	ПК-1.1 Знать основные методы сбора и анализа экологической и геоэкологической информации	<i>Знать:</i> методы обработки информации в природопользовании; <i>Уметь:</i> понимать сущность и уметь использовать различные методы исследований и комплексного анализа в природопользовании и экологии; <i>Владеть:</i> навыками выбора методов и приемов исследования в конкретных случаях реализации прикладного или фундаментального исследования в профессиональной сфере;
	ПК-1.2 Уметь выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия на основе методов сбора и анализа экологической и геоэкологической информации	<i>Знать:</i> методологию современной экологической науки; <i>Уметь:</i> проводить эколого-экономическую оценку и социокультурный анализ территорий; <i>Владеть:</i> приемами глобального анализа и синтеза, поиском информации по основным разделам дисциплины;
	ПК-1.3 Владеть навыками сбора и анализа экологической и геоэкологической информации	<i>Знать:</i> принципы системного анализа различных аспектов природопользования; <i>Уметь:</i> обрабатывать, анализировать и синтезировать полевую и лабора-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
		торную информацию в области природопользования. <i>Владеть:</i> навыками планирования и организации полевых и камеральных работ по природопользованию.

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Метод исследования: понятие и характеристика.

Тема 2. Теории и концепции, их роль в теоретических и прикладных исследованиях.

Тема 3. Принципы и средства организации научного исследования

Тема 4. Особенности, принципы и средства реализации подходов к исследованиям в сфере природопользования

Тема 5. Пространственный анализ территорий

Тема 6. Диагностика и эффективный контроль объектов окружающей среды

Тема 7. Традиционные и инновационные методы количественного качественного анализа в области экологии и природопользования

Тема 8. Концепция устойчивости и изменчивости геосистем, природно- ресурсного потенциала, ресурсных циклов, территориальных сочетаний природных ресурсов.

Тема 9 Учение о географической оболочке, учение о географической зональности, учение о географическом ландшафте, учение о природно- территориальном комплексе. Теория физико - географического районирования

Тема 10. Учение об экономико- географическом положении, учение о географическом разделении труда, учение о территориально- производственном комплексе, учение о территориальной организации хозяйства и общества. Теория размещения производительных сил, экономического районирования, мирового хозяйства, расселения населения, георбанистики, центральных мест. Концепция больших циклов Кондратьева, энерго- производственных циклов, опорного каркаса территории, «полюсов» роста, единой системы расселения, территориальной рекреационной системы

Тема 11. Методы физико- географических исследований

Тема 12. Ландшафтно- геохимические методы исследований

Тема 13. Построение комплексного ландшафтного профиля с наложением основных видов природопользования

Тема 14. Методы исследования источников природного и техногенного загрязнения с помощью геохимических методов. Понятие о геохимических методах поисков. Понятие о местном геохимическом фоне.

Тема 15. Закон Кларка Вернадского о всеобщем рассеянии элементов. Определение аномалий. Значение ландшафтоведения при проведении геохимических поисков. Основные геохимические методы (лито, - гидро, - атмо, - биогеохимические)

## 3. Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа (7 ЗЕТ)