

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** к.б.н., доцент, Быстров И.В.

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.04.01 Ландшафтный мониторинг

### Цели освоения дисциплины:

- изучение научно-теоретических и практических основ ландшафтного мониторинга;
- изучение приёмов и методов мониторинговых наблюдений за структурными компонентами ландшафтов (рельефа, мезо- и микроклимата, почв и почвообразующих элементов, водоёмов, растительности и животного населения);
- изучение приёмов и методов сбора, хранения и анализа информации о состоянии природных и природно-антропогенных ландшафтов;
- приобретение знаний, умений и навыков в области оценки состояния ландшафтов, ландшафтного картографирования и профилирования;
- освоение современных компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации в области ландшафтного мониторинга.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 Способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Этап 1: современные компьютерные технологии, используемые для сборов, хранения, анализа и передачи географической информации в области ландшафтного мониторинга среды  Этап 2: знать основные правила хранения, обработки, анализа и передачи географической информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной	Этап 1: уметь обобщать и систематизировать данные с использованием компьютерных технологий для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач  Этап 2: уметь проводить обработку и анализ данных с помощью современных компьютерных технологий для решения научно-исследовательских и производственно-технологических	Этап 1: навыки использования современных компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки и анализа географической информации в области ландшафтного мониторинга.  Этап 2: навыки использования географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

	деятельности	задач	
ПК – 4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	<p>Этап 1: современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;</p> <p>Этап 2: методы оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду.</p>	<p>Этап 1: использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований;</p> <p>Этап 2: использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении производственных исследований.</p>	<p>Этап 1: современные методы исследований;</p> <p>Этап 2: обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования.</p>

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1. Предмет и содержание ландшафтного мониторинга

Тема 1. Предмет и задачи ландшафтного мониторинга

Тема 2. Научные основы ландшафтного мониторинга

### Раздел 2. Структурные компоненты ландшафта как объекты мониторинговых исследований

Тема 3 Рельеф ландшафта как объект мониторинга

Тема 4. Климат ландшафта как объект мониторинга

Тема 5. Почвы и почвообразующие элементы ландшафта как объект мониторинга

Тема 6. Водоёмы ландшафта как объект мониторинга

Тема 7. Растительность ландшафта как объект мониторинга

Тема 8. Животное население ландшафта как объект мониторинга

### Раздел 3. Анализ данных ландшафтного мониторинга

Тема 9 Ландшафтное картографирование и профилирование

Тема 10 Оценка состояния структурных компонентов ландшафта

Тема 11 Ландшафтное моделирование

Тема 12 Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.