

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Бакаева Ю.Н., преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.04.02 Химия окружающей среды

**Цель освоения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области охраны природы и рационального природопользования

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Этап 1: свойств неорганических и органических соединений, структуры биосферы, основных энергетических потоков в ней и биогеохимических циклов Этап 2: основных направлений негативного антропогенного воздействия на потоки биогеохимических циклов и на механизмы нарушения природных циклов и пути их устранения	Этап 1: решать задачи, связанные с физико-химическими процессами, протекающими с участием абиотических факторов в различных геосферах Этап 2: прогнозировать возможные пути миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды и оценка их воздействия на биоту	Этап 1: практические навыки для проведения экспериментальных научно-исследовательских работ Этап 2: способность применять физические и химические способы воздействия на биологические объекты

### 2. Содержание дисциплины:

#### Раздел 1 Химические аспекты экологии гидросферы

Тема 1 Роль химии и химических соединений во взаимодействиях в окружающей среде

Тема 2 Химия гидросферы

#### Раздел 2 Химические аспекты экологии гидросферы

Тема 3 Атмосфера как объект изучения химии окружающей среды

Тема 4 Загрязнение атмосферы

Тема 5 Химия верхних слоев атмосферы

Тема 6 Химия нижних слоев атмосферы

Тема 7 Распространение загрязняющих веществ в атмосфере

### **Раздел 3 Химические аспекты педосферы**

Тема 8 Происхождение, состав и функции почвы

Тема 9 Антропогенное загрязнение почв

Тема 10 Экологические проблемы химизации

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.**