**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

Направление подготовки - 05.03.05 – Прикладная гидрометеорология

Направленность (профиль) — Гидрометеорологические информационно-измерительные системы

Квалификация выпускника – бакалавр

**Цель освоения дисциплины** –подготовка бакалавров, владеющих знаниями в объеме, необходимом для понимания основных принципов построения и функционирования современных источников экологической и метеорологической информации, методах ее обработки при подготовке к решению конкретных метеорологических и экологических задач, способах анализа информации о состоянии загрязнения атмосферы, практическими навыками по обработке гидрометеорологической и экологической информации.

**Основные задачидисциплины** связаны с освоением студентами:

– методов измерения загрязняющих веществ в атмосфере;

– анализа данных концентрации загрязняющих веществ различного временного и пространственного масштаба.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

Знать:

* основные типы загрязняющих веществ и их источники;
* методы их измерения и влияние на состояние окружающей среды;
* современные методы обработки экологических и метеорологических данных.

Уметь:

* проводить численное моделирование процессов переноса и трансформации загрязняющих веществ;
* анализировать полученные результаты и делать грамотные выводы.

Владеть:

* методикой обработки и интерпретации экологической и гидрометеорологической информации;
* методикой обработки архивных данных.

**Содержание дисциплины:**

Основные загрязнители атмосферы

Нормирование качества атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения природных сред

Измерительные системы, используемые при организации экологического мониторинга

Организация сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Отбор проб атмосферного воздуха для анализа