**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Геоэкологические банки и базы данных**

Направление подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) – **Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и полярных областей**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

**Цель освоения дисциплины**

– подготовка бакалавров по направлению 05.03.06 –Экология и природопользование, способных пользоваться имеющимися базами данных, создавать и вести локальные банки данных, а также использовать имеющиеся системы управления базами данных.

**Основные задачи** **дисциплины:**

– изучение систем гидрологических наблюдений; концепций и структур банков и баз данных, используемых в геоэкологии; различных систем управления базами данных;

– освоение методов ведения, проектирования и создания банков и баз данных, методов автоматизированного контроля информации;

– развитие навыков самостоятельного решения задач по созданию локальных баз данных и использованию их в практической работе.

В результате освоения дисциплины «Банки и базы данных в геоэкологии**»** обучающийся должен:

Знать:

- содержание дисциплины и возможности применения ее разделов в различных научных и прикладных областях геоэкологии;

- общую концепцию и структуру банков и баз данных в геоэкологии

- основные приемы работы с СУБД

Уметь:

- правильно формировать предметную область БД;

- определять инфологическую, логическую и физическую модель предметной области БД

- создавать локальные базы данных, вести и использовать их в практической работе

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией

- методами обработки, анализа и синтеза геоэкологической информации

Должен иметь представлениеоб общем состоянии и направлении развития банков и баз данных в геоэкологии

**Содержание дисциплины:** Введение. Реляционная модель данных. Проектирование БнД на инфологическом уровне. Проектирование БнД на концептуальном уровне. Основные сведения о Visual Fox Pro. Средства программирования в среде Visual Fox Pro. Создание проекта приложения и базы данных. Разработка программ ‘Меню’. Разработка программ «Ввод данных». Формирование отчетов (вывод данных).Информационные ресурсы и банки данных в области наук о Земле.