

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Базы данных»  
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»**

Цель изучения дисциплины	Целью данного курса является, приобретение базовых теоретических знаний и формирование практических навыков в области создания баз данных (БД) и общих принципов их функционирования.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.15
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	7/252
Реализация дисциплины	2 курс
Формируемые компетенции	УК-1
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для проектирования структур баз данных информационных систем; методики выявления информационных потребностей пользователей и формирования требований к структуре базы данных, классификацию баз данных, основные структуры баз данных, основные характеристики распространенных баз данных, язык запросов SQL.</p> <p>Уметь анализировать и систематизировать данные и принимать решения в процессе создания баз данных информационных систем; проектировать структуры баз данных на основе информационных потребностей пользователей, формировать команды управления данными в соответствии с требованиями к информационной системе.</p> <p>Владеть навыками поиска и практической работы с информационными источниками и методами принятия решений; навыками обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей для создания информационной системы основанной на использовании баз данных.</p>
Содержание дисциплины	<p>Банки данных - основные понятия. Этапы проектирования баз данных. Логическая организация баз данных. Физическая организация баз данных. Основы теории реляционных баз данных. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области. Даталогическое моделирование.</p> <p>Проектирование баз данных на основе ER-модели. Целостность баз данных. Организация ввода данных в базу данных. Языки запросов - общая характеристика. Табличные языки запросов. Язык SQL. Вывод информации из баз данных. Разработка приложений. Безопасность данных. Распределенные БД. Объектно-ориентированные базы данных. Использование XML при работе с БД.</p>

Виды учебной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен