

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
 ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ПРОФИЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Управление данными
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тренинги, и др.
Цели освоения дисциплины	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ получение студентам представление о банках и базах данных, промышленных системах управления базами данных (СУБД), использовании средств и возможностей современных СУБД в части организации данных на логическом и физическом уровне; ▪ ознакомление с организацией доступа (манипулированием) данными при использовании традиционного навигационного подхода и языка SQL, с применением методов объектно-ориентированного программирования (ООП) и визуального проектирования интерфейса пользователя; ▪ получение представление о наиболее распространенных архитектурах баз данных – файл-серверной, клиент-серверной и трехзвенной. 	
Место дисциплины в структуре ООП	
<p>Дисциплина «Управление данными» входит в базовую часть подготовки бакалавра по направлению «Информационные системы и технологии».</p> <p>Дисциплине «Управление данными» предшествуют следующие предметы циклов подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины: Информатика, Дискретная математика, Математическая логика и теория алгоритмов. ЭВМ и периферийные устройства, Технологии программирования, Теория информационных процессов и систем.</p> <p>Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Методы и средства проектирования информационных систем, ▪ Администрирование в информационных системах, 	
Основное содержание	
<p>Тема 1. Введение в управление данными</p> <p>Тема 2. Теоретико-графовые модели данных</p> <p>Тема 3. Реляционная модель данных</p> <p>Тема 4. Язык SQL. Формирование запросов к базе данных</p> <p>Тема 5. Принципы поддержки целостности в реляционной модели данных</p> <p>Тема 6. Встроенный SQL</p> <p>Тема 7. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации</p> <p>Тема 8. Модели транзакций</p> <p>Тема 9. Физические модели баз данных</p> <p>Тема 10. Технологии и стандарты доступа к данным</p>	
Формируемые компетенции	
Профессиональные (ПК)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ способность проводить техническое проектирование (ПК-2); ▪ способность проводить рабочее проектирование (ПК-3). 	
Образовательные результаты	
<p>Студент должен</p> <p>Знать:</p> <p>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальные, логические и физические модели данных;</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать информационно-логическую модель информационной системы, модели данных информационных систем;</p> <p>- решать прикладные вопросы баз данных с использованием языка SQL;</p> <p>Владеть:</p> <p>- инструментальными средствами создания, ведения и удаленного доступа к базам данных</p>	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (проектно-конструкторской, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной) с использованием компьютерной техники и информационных технологий.

Ответственная кафедра

Кафедра информационных технологий

Начальник УМУ _____ Н.Е. Гордина

