

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Базы данных в управлении бизнес-процессами

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленности (профили): Информационные системы управления бизнес-процессами

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: развитие у студентов теоретических знаний в области профессиональных компетенций, полученных ранее, приобретение опыта работы на современных платформах, понимание места и роли базы данных в составе автоматизированной информационной системы (АИС) управления в производстве и бизнесе.

Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Бизнес-процессы. Системы управления бизнес-процессами предприятия	Бизнес-процессы. Основные понятия, классификация. Подходы и этапы в управлении бизнес-процессами. Цели и задачи автоматизации бизнес-процессов предприятия. Содержание и схема бизнес-процесса. Внедрение систем управления бизнес-процессами на предприятии.
2	База данных и автоматизированная система управления бизнес-процессами предприятия	База данных и автоматизированная информационная система управления бизнес-процессами предприятия. Компоненты АИСУ. Роль и место БД в АИСУ. Требования к БД. Хранение и преобразование информации для приложений пользователя, предоставление интерфейса пользователя.
3	Разработка базы данных на платформе объектно-ориентированной СУБД	Разработка базы данных на платформе объектно-ориентированной СУБД. Отличия, преимущества по сравнению с СУБД реляционного типа. Принципы работы и организации данных в ОРСУБД PostgreSQL. Возможность использования БД в распределенных системах. Рабочий функционал, предоставляемый пользователю ОРСУБД PostgreSQL.
6	Основы администрирования СУБД. Управление транзакциями и доступом к БД	Основы администрирования СУБД. Управление транзакциями и доступом к БД. Свойства ACID. Уровни изоляции, конкуренция и блокировка транзакций при совместной работе пользователей в сети. Управление доступом к базе данных. Распределение ролей и привилегий. Команды GRANT, REVOKE. Информационная безопасность в PostgreSQL.
8	Перспективы развития баз данных в составе информационных систем управления	Перспективы развития баз данных в составе информационных систем управления. Хранилища данных. Интеллектуальный анализ больших данных (Datamining). OLAP- технологии. Отказ от нормализации данных. Интеграция Web-технологий и баз данных.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр)