# Календарно-тематическое планирование по курсу «Применение систем баз данных» на 2013-2014 учебный год Группа № 4 Романова Д.Б.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** |
|  |  | Правила работы за компьютером. Техника безопасности. Требования к системам управления базами данных. | 2 |
|  |  | Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. Реляционные базы данных Сущности. Связи. Ассоциации. | 2 |
|  |  | Созданиереляционных баз данных. | 2 |
|  |  | Реляционная модель данных. Отношение. | 2 |
|  |  | Кортежи. Представление null'ов. Отличия таблиц и отношений. | 2 |
|  |  | Ключи. Надключи. Требования к ключам. | 2 |
|  |  | Работа с ключами в СУБД. | 2 |
|  |  | Функциональные зависимости. Определение и примеры. | 2 |
|  |  | Замыкание множество атрибутов. | 2 |
|  |  | Неприводимые множества функциональных зависимостей. | 2 |
|  |  | Замыкание множества функциональных зависимостей. | 2 |
|  |  | Эквивалентность множеств функциональных зависимостей. | 2 |
|  |  | Правила вывода функциональных зависимостей. | 2 |
|  |  | Цели и средства нормализации. Проекции и соединения. | 2 |
|  |  | Первая нормальная форма. Вторая нормальная форма. Третья нормальная форма. Нормальная форма Бойса-Кодда. | 2 |
|  |  | Нормализация. | 2 |
|  |  | Декомпозиция отношений. | 2 |
|  |  | Приведение СУБД к нормальной форме | 2 |
|  |  | Приведение СУБД к нормальной форме | 2 |
|  |  | Пример базы данных. | 2 |
|  |  | Проектирование и создание собственных БД. | 2 |
|  |  | Реляционная алгебра. Предназначение. Замкнутость. Унарные операции. | 2 |
|  |  | Проекция. Фильтрация. Переименование. Операции над множествами. Объединение. Пересечение. Разность. | 2 |
|  |  | Построение запросов в терминах реляционной алгебры. | 2 |
|  |  | Преобразование запросов. | 2 |
|  |  | Перевод запросов из терминов реляционной алгебры в термины SQL и обратно. | 2 |
|  |  | Перевод запросов из терминов реляционной алгебры в термины SQL и обратно. | 2 |
|  |  | Построение запросов на SQL (без подзапросов). | 2 |
|  |  | Построение запросов на SQL (без подзапросов). | 2 |
|  |  | Работа с созданной БД. | 2 |
|  |  | Работа с созданной БД. | 2 |
|  |  | Подсистема хранения данных. Структура подсистемы хранения данных. Память и жесткие диски. | 2 |
|  |  | Хранение записей. Сжатие данных. Индексация данных. Индексы. Страничная организация памяти. Интерфейс с СУБД. Применение индексов. Структура индекса. | 2 |
|  |  | Простой хеш-индекс. Расширяемый хеш-индекс. Повторение и обобщение материала о БД. | 2 |
|  |  | Повторение и обобщение материала о БД. Комплексное задание на разработку БД. | 2 |
|  |  | Комплексное задание на разработку БД. Демонстрация работы созданной БД. | 2 |