

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Б1.О.20 «Базы данных»

(код и наименование дисциплины)

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Бизнес в цифровой экономике

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины: Дисциплина «Базы данных» посвящена изучению теоретических основ, практических методов и средств построения баз данных, а также вопросов, связанных с жизненным циклом, поддержкой и сопровождением баз данных.

Задачи дисциплины: Рассматриваются основные понятия баз данных, способы их классификации, принципы организации структур данных и соответствующие им типы систем управления базами данных (СУБД). Изучаются средства и методы хранения данных на физическом уровне. Подробно изучается реляционная модель данных, соответствующие этой модели СУБД, стандартный язык запросов к реляционным СУБД - SQL, методы представления сложных структур данных средствами реляционной СУБД.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины». Место курса в профессиональной подготовке выпускника определяется его связью с фундаментальными и прикладными основами современных информационных систем и технологий: Б1.О.06 Компьютерный практикум.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ОПК-4 | |
| ИОПК-4.6 Использует информацию, методы и программные средства для создания баз данных с целью управления контентом предприятия | Знать модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры); классификацию СУБД (по поддерживаемым моделям данных, по типам хранимой информации, по способу организации доступа, по архитектуре системы); основные понятия реляционной модели данных; основные конструкции языка запросов SQL; Уметь реализовывать на практике сложные структуры данных (списки, иерархии, сети) средствами реляционной СУБД; конструировать реляционные модели СУБД; моделировать основные этапы жизненного цикла баз данных; |

| | |
|--|---|
| | Владеть методикой конструирования запросов к СУБД; методами проектирования и анализа БД; технологией |
| | клиент-сервер при организации моделирования бизнес-процессов; методами проектирования и составления отчётных форм |

Основные разделы дисциплины:

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|--|------------------|-------------------|----|-----------|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | База данных как модель бизнеса | 21 | 2 | | 4 | 15 |
| 2. | Семантические модели данных и жизненный цикл Управление базами данных | 21 | 2 | | 4 | 15 |
| 3. | Реляционная модель данных | 21 | 2 | | 4 | 15 |
| 4. | Транзакции | 21 | 2 | | 4 | 15 |
| 5. | Язык структурированных запросов SQL | 19 | 2 | | 3 | 14 |
| 6. | Элементы архитектуры СУБД | 19 | 2 | | 3 | 14 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 122 | 12 | | 22 | 88 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,3 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | 17,7 | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 144 | | | | |

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен