****

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Кубанский государственный университет»**

**Экономический факультет**

**Кафедра теоретической экономики**

**О Т Ч Е Т**

**Разработка базы данных «РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО»**

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель отчета:Кузьмина Эвелина Вячеславовна(Ф.И.О.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись)  | Выполнила: студентка 2 курса 10 гр.Направление подготовки  38.03.05 – «Бизнес-информатика»(шифр и название направления подготовки)Направленность (профиль) «Электронный бизнес»(название профиля) Шарова Ангелина Андреевна (Ф.И.О.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись) |
|  |  |

Краснодар 2018

Актуальность разработки базы данных «Рекламное агентство» заключается в необходимости хранить и учитывать сведения о базе клиентов, услуг с учётом их стоимости и базы заказов. Использование базы данных позволяет более эффективно и просто отслеживать и корректировать работу агентства. На этом основании была разработана база данных «Рекламное агентство».

База данных представлена в третьей нормальной форме, а именно отсутствуют транзитивные функциональные зависимости не ключевых атрибутов от ключевых. Например, созданы дополнительные таблицы о клиентах (табл. «Клиенты»), услугах (табл. «Услуги») и менеджерах (табл. «Менеджеры), т.е. созданы отдельные таблицы для наборов значений, относящихся к нескольким записям и связаны с помощью ключа.

Постановка задачи

В рекламном агентстве создается база данных для учета заказов клиентов.

 По БД «Рекламное агентство», автоматизации подлежат:

– запись информации об заказах;

– запись информации о клиентах;

– запись информации о услугах;

– запись информации о работниках;

– поиск записей по определенным запросам;

– составление отчетов о клиентах;

**Информационно-логическая модель и структура БД**

Перед разработкой информационно-логической модели реляционной БД рассмотрим, из каких информационных объектов должна состоять эта БД.

Можно выделить четыре объекта, которые не будут обладать избыточностью, - «Менеджеры», «Услуги», «Заказы» и «Рекламодатели».

Представим состав реквизитов этих объектов в виде «название объекта (перечень реквизитов)»:

– «Менеджеры» (код менеджера, ФИО, телефон);

– «Услуги» (код услуги, тип, вид, стоимость, срок выполнения работы);

– «Заказы» (код заказа, код услуги, дата заказа, количество, рекламодатель, менеджер);

– «Рекламодатели» (код рекламодателя, ФИО, телефон, код заказа, дата заказа).

Схема данных (рис. 1):



*Тип связей между объектами БД «Рекламное агентство».*

Рассмотрим связи между объектами «Услуги» и «Заказы». Одна услуга может входить в несколько заказов, что соответствует связи один-ко-многим (1:М) и отображено на рис. 1.

Рассмотрим связи между объектами «Клиенты» и «Заказы». Как и в предыдущем случае один клиент может сделать несколько заказов, что также соответствует связи один-ко-многим (1:М) и отображено на рис. 1.

Рассмотрим связь между объектами «Заказы» и «Менеджеры». Один менеджер может иметь несколько заказов, что соответствует связи один-ко-многим (1:М) и отображено на рис. 1.

Структура таблицы «Заказы» (рис. 2):



Структура таблицы «Менеджеры» (рис. 3):



Структура таблицы «Клиенты» (рис. 4):



Структура таблицы «Услуги» (рис. 5):



Построение структуры БД происходит в СУБД реляционного типа MS Access 2007 в соответствии с разработанной логической моделью БД.

Таблица «Заказы», поля которой определены в соответствии с рис. 2, способствует реализации автоматизируемой функциональной задачи «запись информации о заказах агентства».

Таблица «Менеджеры», поля которой определены в соответствии с рис.3, способствует реализации автоматизируемой функциональной задачи «запись информации о менеджерах агентства».

Таблица «Клиенты», поля которой определены в соответствии с рис. 4, способствует реализации автоматизируемой функциональной задачи «запись информации о клиентах агентства».

Таблица «Услуги», поля которой определены в соответствии с рис. 5, способствует реализации автоматизируемой функциональной задачи «запись информации о услугах агентства».

Из рис. 1 видно, что таблица «Заказы» выступает основной по отношению к таблицам «Менеджеры», «Клиенты» и «Услуги». Т.е. образованы отношения один-ко-многим между главной таблице «Заказы» и вторичными таблицами «Менеджеры», «Клиенты» и «Услуги».

В реляционной БД в качестве объектов рассматриваются отношения, которые можно представить в виде таблиц. Таблицы между собой связываются посредствам общих полей, т.е. одинаковых по форматам и, как правило, по названию, имеющихся в обеих таблицах.

Рассмотрим, какие общие поля надо ввести в таблицы для обеспечения связанности данных:

– в таблицах «Заказы» и «Услуги» таким полем будет «Код услуги»;

– в таблицах «Заказы» и «Клиенты» – «Код клиента»;

– в таблицах «Заказы» и «Менеджеры» – «Код менеджера»;

В соответствии с введенными полями, обеспечивающих связь данных, логическая модель БД будет выглядеть следующим образом (рис. 1.), где ключиками выделены ключевые поля.

Построение структуры БД происходит в СУБД реляционного типа MS Access 2016 в соответствии с разработанной логической моделью БД БД «Рекламное агентство».

Из разработанной структуры данных БД БД «Рекламное агентство» (рис. 1.) видно, что таблица «Заказы» выступает основной по отношению к таблицам «Клиенты», «Менеджеры» и «Услуги». Т.е. образованы отношения один-ко-многим между главной таблицей «Заказы» и вторичными таблицами «Клиенты», «Менеджеры» и «Услуги.

Было разработано 12 запросов, например:







Было разработано 6 форм, например:







Было разработано 4 макроса, например:



