

**Карнов Алексей Сергеевич**

студент

Научный руководитель

**Ахмедова Альфира Мазитовна**

канд. пед. наук, старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

г. Казань, Республика Татарстан

## **К ВОПРОСУ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕРВИСА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ УСЛУГ**

***Аннотация:** в статье описывается опыт разработки информационной системы «Парфюмерный магазин»: анализ предметной области, построение ER-диаграммы; определение сущностей, ключевых полей и связей; создание таблиц, форм, запросов и отчетов. Поднимается проблема и решаются вопросы цифровизации сервиса потребительских услуг. Описываются преимущества и даются рекомендации по использованию разработанной базы данных в сфере услуг.*

***Ключевые слова:** информационная система, база данных, сервис, потребительские услуги.*

Последнее время активно обсуждается, какие новые направления открывают для себя передовые организации, как меняется потребитель и какие проблемы цифровой отрасли обнажила пандемия, что необходимо для того, чтобы быть конкурентоспособными на международном высокотехнологичном рынке, стать движущей силой перемен [; 3].

Анализ российского и зарубежного рынков показал, что идет активный процесс цифровизации сервиса потребительских услуг: сайты и порталы организаций, оказывающих услуги, интернет-магазины, информационные системы, обеспечивающие деятельность организации, бухгалтерские программы и другие [2].

Целью нашей работы стала разработка информационной системы базы данных для парфюмерного магазина.

Анализ предметной области показал нам, что разработка информационной системы данных «Парфюмерный магазин» позволит увеличить скорость обработки информации и обслуживания клиентов, решит маркетинговые вопросы, связанные с актуальной клиентской базой для рассылки рекламных материалов.

После определения целей и задач, нами была построена ER-диаграмма, будущей информационной системы «Парфюмерный магазин»: определены основные сущности (таблицы): Покупки, Клиенты, Бренды, установлены ключевые поля и созданы связи. Реализации проекта происходила в реляционной системе управления базами данных Microsoft Access, имеющей широкий спектр функций, включая возможность создания запросов, отчетов и хорошую визуализацию.

На основе разработанной ER-диаграммы в среде Microsoft Access, были созданы три таблицы: «Покупки», «Клиенты» и «Бренды».

В таблицу «Покупки» входят поля: КодКл (Код клиента), КодБр (Код бренда), Цена, количество и сумма.

В таблицу «Клиенты» парфюмерного магазина входят поля: КодКл (Код клиента – ключевое поле), ФИО, Адрес.

В таблицу Бренды входят поля: КодБр (Код бренда – ключевое поле), Название парфюма, Логотип, тип, Объем, Цена и Новинки данного магазина.

Интерфейс информационной системы «Парфюмерный магазин» был реализован с помощью форм для заполнения таблиц. Все формы содержат поля идентичные названиям полей таблиц. Форма, реализованная для таблицы «Бренды» создана через Мастер форм и является подчиненной. Форма «Покупки» включает кроме полей для заполнения таблицы кнопки навигации, которые переключают записи и возвращают обратно. Форма «Клиенты», которая кроме полей для заполнения таблицы, содержит подчиненную таблицу «Бренды», где есть поля: Название парфюма, Цена и является ли данной парфюм новинкой.

После заполнения таблиц были созданы SQL-запросы на выборку:

- среднего количества покупок определенного клиента (функция AVG);
- общей сумму покупки каждого бренда в рублях (функция SUM);
- общей сумму покупки каждого бренда в долларах (функция SUM);
- на максимальную покупку клиента (функция MAX).

Для удобства распечатки нужных данных были созданы отчёты для таблиц «Покупки», «Клиенты» и «Бренды».

Навигация по информационной системе «Парфюмерный магазин» осуществляется через главную кнопочную форму. С её помощью можно быстро получить доступ к данным покупателей, брендам и осуществлённым покупкам.

База данных «Парфюмерный магазин» реализует идеи цифровизации сервиса потребительских услуг [2]. Она дает организации преимущество перед конкурентами в части хранения, быстрой обработки и возможности корректировки информации, а также быстрого поиска и выдачи результата пользователю на этапах формирования заказа.

Отметим, что внедрение информационной системы базы данных «Парфюмерный магазин» в действующий магазин поможет в реализации парфюма, экономии деньги и времени на составление отчетов.

В дальнейшем данный проект может быть доработан добавлением новых таблиц, форм, запросов и отчетов.

### ***Список литературы***

1. Андреев Н.М. Состояние и развитие информационных технологий в сфере сервиса / Н.М. Андреев // Кооперация и предпринимательство: состояние, проблемы и перспективы: сборник научных трудов II международной конференции молодых ученых, аспирантов, студентов и учащихся. – Казань: ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2018. – С. 245–248.

2. Ахмедова А.М. Проектирование и разработка базы данных «Автосервис» как элемента цифровизации сферы услуг сервиса / А.М. Ахмедова, О.А. Щеглова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Сборник научных трудов V Международной конференции профессорско-

преподавательского состава. – Казань: ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2021. – С. 134–137.

3. Белоусов А.Е. Информационные системы управления сети гипермаркетов «Карусель» / А.Е. Белоусов // Дни студенческой науки. Сборник научных трудов II Международной студенческой конференции. – Казань: ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2019. – С. 214–216.