

## **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Долматович Н.Л.*

*Терех И.С. – к.т.н.*

Цель работы - разработать программное средство для помощи директорам ресторанов отслеживать рентабельность своего бизнеса.

Основные задачи, которые преследуются при создании программного средства, это:

- повышение прибыльности и снижения издержек предприятия;
- контроль и оптимизация деятельности предприятия;
- улучшение качества обслуживания посетителей;
- поддержка маркетинговых предприятий;
- создание систем лояльности;
- ввод системы скидок для постоянных клиентов;
- анализ деятельности и планирование дальнейшего развития.

Основной упор в приложении будет делаться на отчеты и графики (то, что необходимо знать директору/учредителю заведения).

Домашняя страница веб-приложения – дашборд с данными по филиалу. На нем отображены такие данные, как: выручка, валовый доход, средний чек на посетителя, информация по удалениям, графики по финансам и гостям за период времени, список занятых столов и график по типам оплат.

Формирование меню состоит из двух задач: формирование папок и блюд. Функциональным требованием для формирования блюд будет: ввод названия блюда, цены, себестоимости, места хранения, единицы измерения, модификаторов, штрих-кодов, изображения блюда.

Также необходимо предоставить механизм создания скидок. Здесь необходимо выделить условия применения скидки (по времени, на клиента, на сумму заказа, не место хранения, на позицию блюда в заказе, на сумму накоплений) и как эта скидка применяется (процентное соотношение на сумму заказа или на сумму заказа).

В отчете по статистике за смену должна предоставляться такая информация, как:

- количество заказов;
- сумма заказов (без скидки);
- сумма скидки;
- итоговая сумма;
- количество и сумма заказов;
- количество гостей;
- средний чек на гостя;
- средний чек на заказ;
- количество и сумма полученных авансов;
- формы оплаты (наличный/безналичный/кредитный расчет, питание штата, по ранее полученному авансу).

Отчеты по статистике, реализации и удалениям должны формироваться автоматически после закрытия смены.

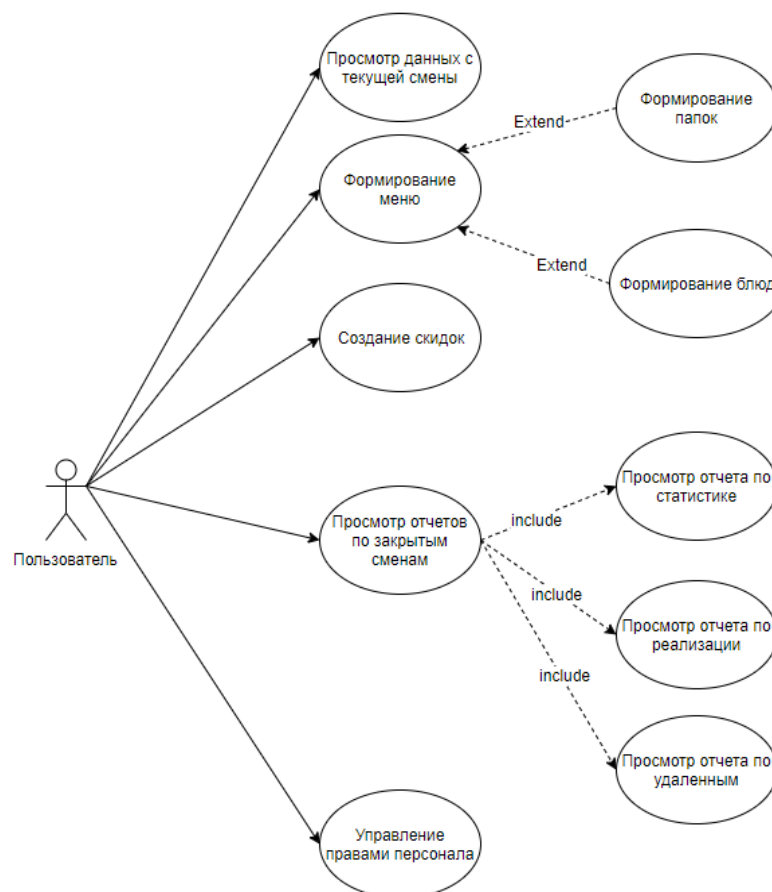


Рисунок 1 – Use Case диаграмма разрабатываемого программного средства

В результате научной работы был произведен анализ предметной области по теме «Система управления и анализа данных в организации общественного питания и торговли». Были изучены основные методы, применяемые в данной предметной области, рассмотрены существующие аналоги. Были проведены необходимые теоретические исследования по определению оптимального алгоритма формирования, управления и анализа прибыльности.

Данные, полученные в результате сравнительного анализа, были максимально полно учтены при проектировании программного средства, чтобы обеспечить расширенную, по сравнению с аналогами, функциональность, простой и понятный пользователю интерфейс, богатые возможности по представлению данных в различных форматах.

Был проведен анализ информационных потоков, для построения максимально точной функциональной модели и выработки всех функций необходимых будущему пользователю программного средства. [2]

В ходе разработки архитектуры программного средства, были определены входные и выходные данные, что позволило выделить главные сущности и спроектировать структуру таблиц базы данных. Так же были разработаны схемы основных алгоритмов. [3]

Из описанного выше можно заключить, что данное программное средство позволяет ускорить процесс формирования и редактирования меню, а также полностью автоматизировать процесс его обработки. Кроме того, программа отображает результаты обработки в виде отчетов и графиков.

Список использованных источников:

1. О.Б Кацуба. Пособие 1С: Бухгалтерия 8.0: Издательство Альфа-Пресс, 2007. ~200с.
2. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 2-ое издание. - СПб.: Питер. 2005. — 864с.
3. Н.А. Петухова, Н.В. Анашкина, В.И. Смольянинов. Технологии и методы программирования. Издательство: Academia, 2012. ~384с.