

Е. В. Киселёва*,
Е. Н. Кротова**

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ КАФЕ

Статья включает в себя постановку задачи для автоматизации приема заказов в кафе.

Ключевые слова: Автоматизация, кафе, постановка задачи.

Услугами предприятий общественного питания пользуются практически все. В настоящее время отрасль общепита демонстрирует большие темпы прироста, количество предприятий растет. В условиях такой жесткой конкуренции владелец бизнеса рано или поздно задумывается о необходимости автоматизации бизнес-процессов в фирме.

Одной из важнейших задач, требующих автоматизации является функция приема заказа. От того, как быстро и качественно будет исполняться эта функция напрямую зависит качество обслуживания в фирме.

Рассматриваемым заведением является универсальное кафе с самообслуживанием [1]. Это значит, что с клиентом взаимодействует официант-кассир, а в процессе приема заказа происходит полная предоплата.

Процесс приема заказа происходит следующим образом. Клиент, придя в кафе, делает заказ на кассе. В этот момент официант-кассир в бланке заявки записывает наименование блюда, дату заказа, время, его стоимость и имя принявшего официант-кассира, далее принимает оплату, распечатывает чек на кассовом аппарате, отдает чек клиенту и отправляется на кухню, где оставляет бланк заявки на приготовление работникам кухни. После приготовления заявку отдают официанту-кассиру обратно вместе с блюдами из заказа. Официант-кассир сверяет приготовленные блюда и наименования в заявке. Если все правильно, то клиент забирает заказанные блюда, а заявка вкладывается в журнал заявок, где хранятся все заявки. В конце дня официант-кассир посчитывает количество проданных блюд и сверяется с заявками на приготовление, чеками из кассового аппарата, затем передает данные в базу фирмы.

Существующий порядок имеет свои недостатки, к ним относятся:

* Киселева Екатерина Владимировна — студент, кафедра информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск.

** Кротова Елена Новомировна — старший преподаватель, кафедра информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, krotovaen@isea.ru.

1) заполнение бланка заказа вручную, что занимает слишком много времени;

2) ошибки в принятии заказа, если официант по невнимательности вносит неверные данные: цену, наименование, дату и проч.

Автоматизация данной функции ускорит процесс принятия заявки и предупредит ошибки, связанные с невнимательностью персонала за счет того, что форма (рис. 1) будет представлять собой набор полей автоматизированного ввода данных, а сумма всего заказа будет рассчитываться автоматически [4].

Рис. 1. Форма

Исходя из списка блюд, которые будут отмечены в заказе, автоматически будет произведен расчет суммы заказа по следующей формуле (1).

$$\text{Sum} = \sum_{i=1}^n (B_i A_i), \quad (1)$$

где n — количество наименований блюд, A — стоимость блюда (берется из меню), B — количество порций, Sum — рассчитываемая итоговая сумма заказа.

При этом требования к безопасности ввода и расчетов будут полностью соблюдены: официант-кассир не сможет по невнимательности произвести неправильный расчет, т.к. вычисления производятся в программе по заданному алгоритму [4].

Существуют ограничения, указанные ниже.

– Количество заказанных блюд n не должно превышать количество блюд, которые могут быть приготовлены на текущий момент из имеющихся продуктов.

– Перед оформлением заявки официант-кассир должен удостовериться, что желаемые блюда могут быть приготовлены.

Учитывая указанные ограничения, процесс приема заявок можно представить в виде блок-схемы (рис. 2), на которой обозначены основные логические ветвления при решении задачи.

Таким образом, возможными результатами автоматизации функции приема заказов будет уменьшение временных затрат на оформление заказа, максимизация объема продаж, а в следствие этого и максимизация прибыли [2].

Функция приема заказа связана и с другими задачами комплекса. К ним относятся следующие:

– Прием продуктов на кухню, их учет (складской учет), который выполняется шеф-поваром кухни. По истечении подотчетного периода происходит переучет продуктов, их расхода, а также готовой продукции, информация о которой содержится в бланках заявок.

– Финансовый учет фирмы — производится учет денежных средств, находящихся в кассе и расчетных счетах и сверяется с выручкой полученной в ходе реализации заказов.

– Статистический анализ деятельности: средняя калорийность, предпочтения клиентов, периоды активности продаж и др.

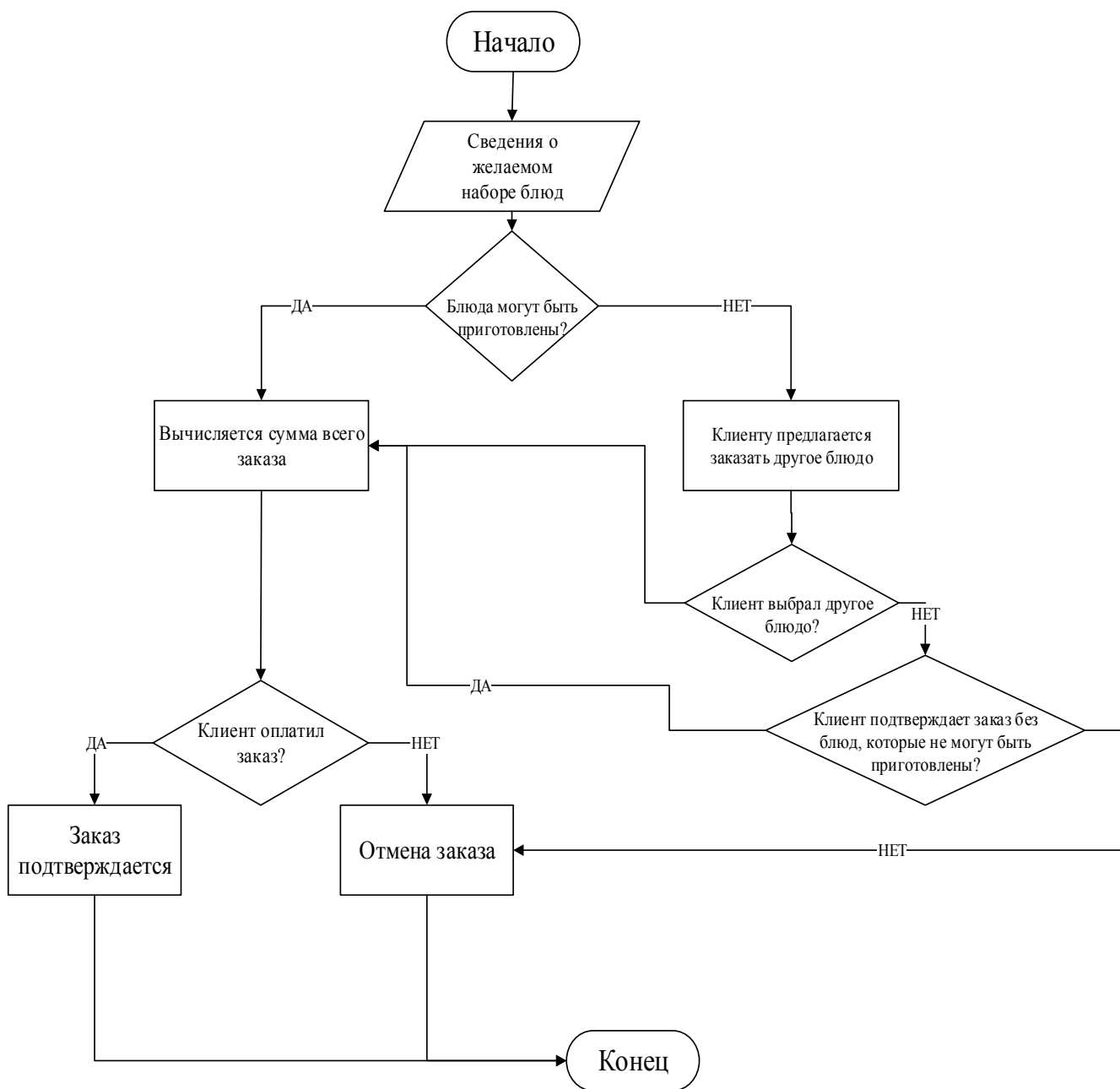


Рис. 2. Блок-схема процесса

При создании автоматизированной системы «Кафе» автоматизация функции приема заказа подразумевает дальнейшую автоматизацию, связанных с ней выше указанных задач [3].

Список использованной литературы

1. Кацерикова Н. В. Ресторанное дело : учеб. пособие / Н. В. Кацерикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемТИПП, 2010. — 332 с.
2. Шуремов Е. Л. Информационные системы управления предприятиями / Е. Л. Шуремов, Д. В. Чистов, Г. В. Лямова. — М. : Изд-во «Бухгалтерский учет», 2006. — 112 с.
3. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие для вузов / под ред. проф. Г. А. Титоренко. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. — 439с.
4. Автоматизация ресторанного бизнеса. URL : http://trade-drive.ru/services/food_automat (06.04.2015).