



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

**Институт
информационных
систем и технологий**

**Кафедра
информационных систем**

Основная образовательная программа 09.03.02
«Информационные системы»

дисциплина «Технологии программирования»

Отчет

по лабораторной работе №2

**«Проектирование программного продукта при объектно-
ориентированном подходе Задание»**

Студент
группы ИДБ-19-06
Преподаватель
к.т.н., доц.

Макаров М.А.

Волкова О.Р.

Москва, 2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА I. Модель использования	3
1.1. Диаграмма прецедентов	3
1.2. Вариант Использования «Выполнение вычисления»	4
ГЛАВА II. Модель поведения.....	5
2.1. Диаграмма последовательностей прецедента «Выполнение вычисления».	5

ГЛАВА I. Модель использования

1.1. Диаграмма прецедентов

Назначение разрабатываемого программного обеспечения:

- для предоставления информации посетителям точки о наличии тех или иных блюд в меню кофейни;
- для совершения заказа и оплаты самостоятельно в этом ресторане.

Помощь пользователю при изучении раздела «Исследование функций одного аргумента» школьного курса элементарной алгебры.

Цель разрабатываемого программного обеспечения:

создание Системы в целях совершенствования процесса общепита в городе. Повышение уровня освоения материала пользователем по изучаемому разделу на 20% выше среднего по региону.

В результате проведенного анализ предметной области в соответствии с назначением проектируемой системы были выявлены следующие варианты использования пользователями разрабатываемого программного продукта:

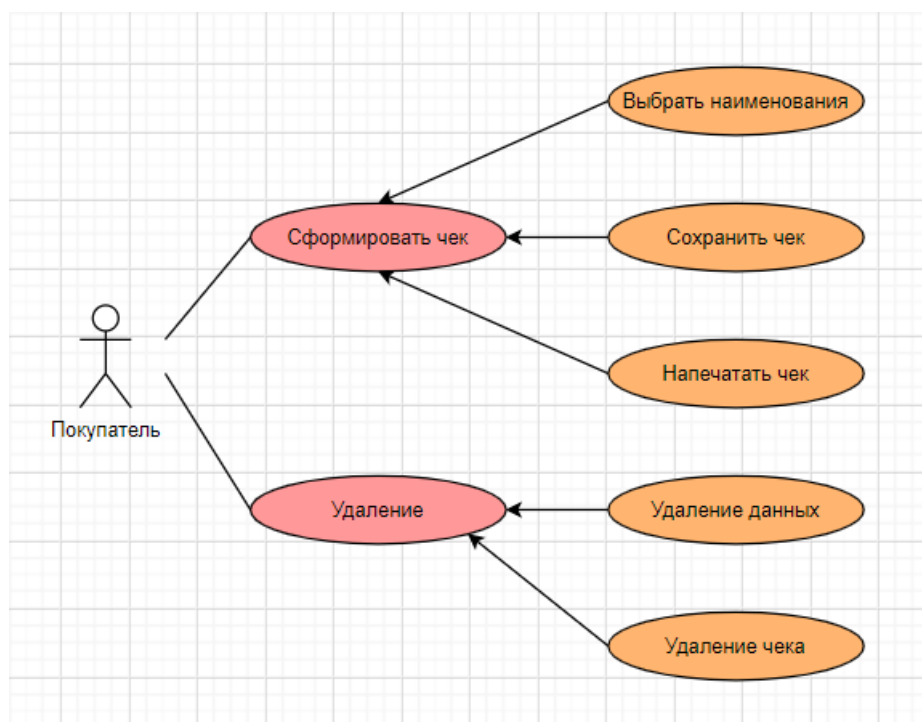


Рис.1.1. Диаграмма прецедентов

1.2. Вариант Использования «Название»

название	Выполнить вычисления
цель	Сформировать чек
действующее лицо	Покупатель
краткое описание	Решение задачи предполагает выбор наименований, подсчет стоимости и получение чека
вариант использования	Основной
Нормальное направление развития	
Действия исполнителя	Отклик системы
1.Пользователь создает новый заказ	2.Система регистрирует новый заказ и предлагает список наименований
3.Пользователь выбирает товары	4.Система регистрирует список выбранных товаров
5.Пользователь инициирует процесс подсчета	6.Система проверяет полноту определения заказа и запускает подпрограмму подсчета
7.Пользователь ожидает	8.Система демонстрирует пользователю результаты и предлагает сохранить чек
9.Пользователь анализирует результаты и выбирает сохранять их или нет	10.Если выбрано сохранение данных, то система выполняет запись чека
11.Пользователь анализирует результаты и выбирает печатать их или нет	12.Если выбрана печать данных, то система выполняет печать чека
	13.Система переходит в состояние ожидания
Альтернатива	
Действия исполнителя	Отклик системы
3.Если заказ с точки зрения пользователя сформирован неверно, то он прерывает процесс выполнения.	4.Система прерывает расчеты, предлагает список алгоритмов решения и возвращается на шаг 1.

Дополнительная информация

1. Необходимо обеспечить возможность выхода из варианта на любом этапе.

ГЛАВА II. Модель поведения

2.1. Диаграмма последовательностей прецедента «Выполнить вычисления».

Выполнение вычислений предполагает выбор наименований товаров и получение результатов подсчета итоговой стоимости.

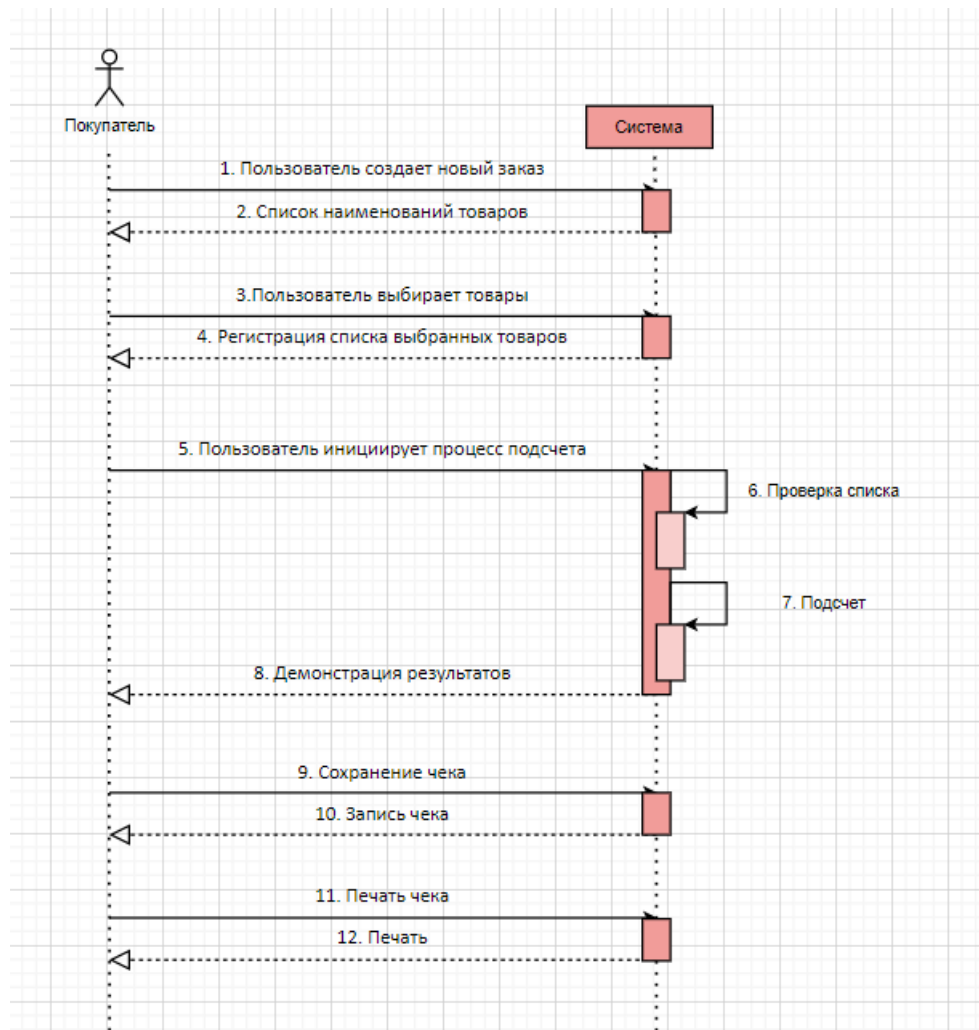


Рис.2.1. Диаграмма последовательности варианта использования «Выполнение вычисления»

Прецедент «Выполнение вычисления» на этапе «выполнить решение» предполагает два варианта развития нормальное течение и альтернативное. Диаграммы взаимодействия двух вариантов представлены на рис.2.2 и 2.3.

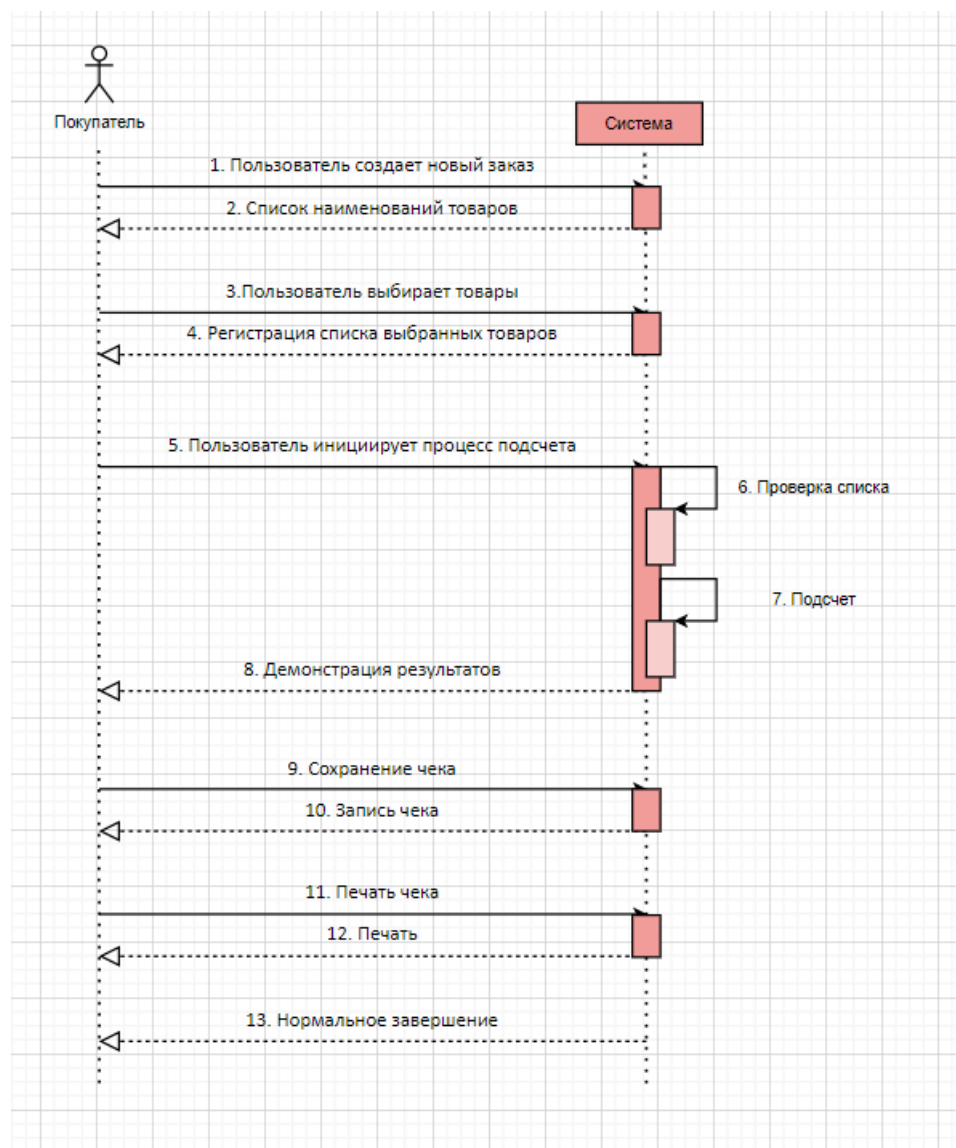


Рис 2.2. Диаграмма последовательности нормальное течение варианта использования

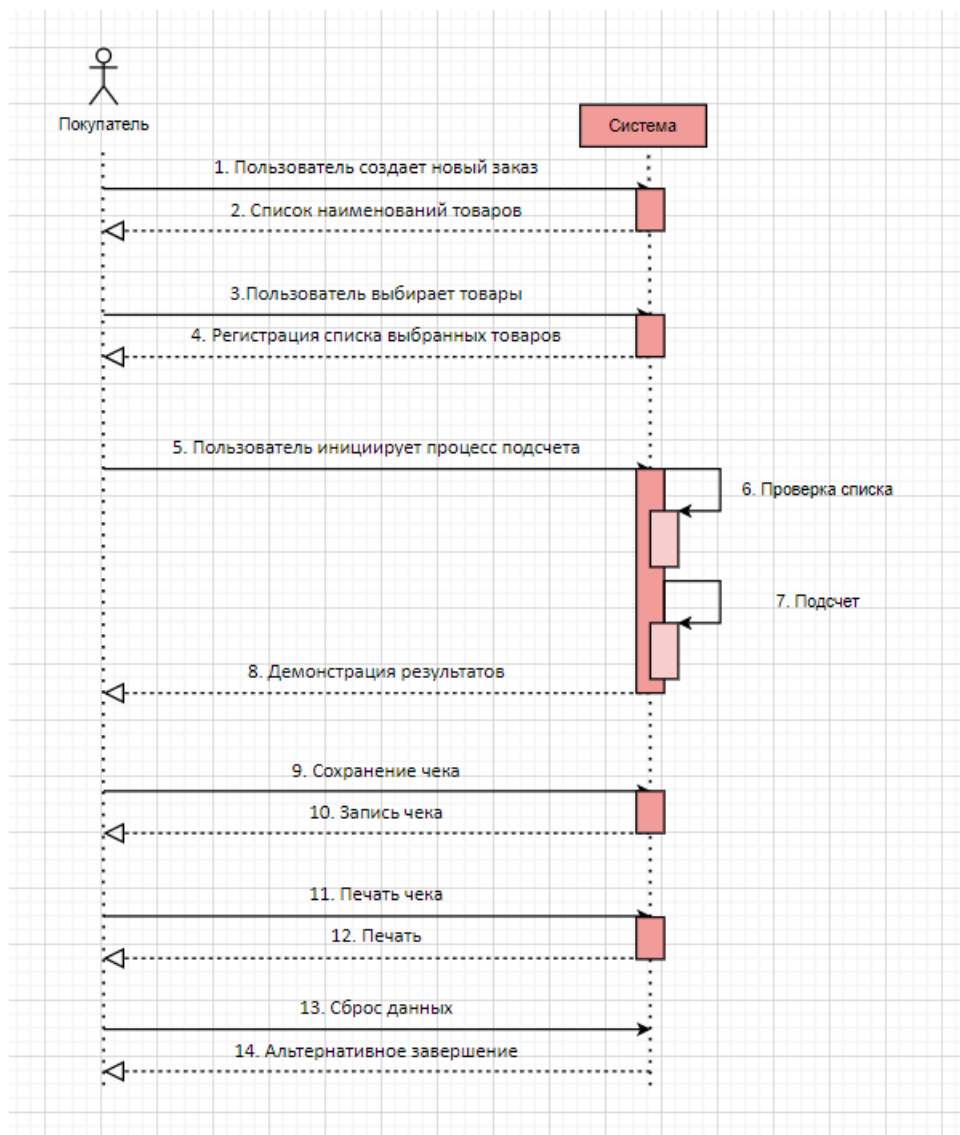


Рис 2.3. Диаграмма последовательности альтернативная реализация варианта использования