



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

---

**Институт информационных технологий (ИИТ)**  
**Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №6**  
по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

Студент группы

*ИКБО-50-23 Павлов Н.С.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Старший преподаватель

*Свищёв А.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Москва 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ .....	3
2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ .....	4
3 ВЫВОДЫ .....	7

## **1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

**Цель работы:** научиться строить усовершенствованные блок-схемы с параллельными процессами.

**Задачи:**

Описать все системные операции и последовательность состояний и переходов в рассматриваемой системе.

**ПО:** Microsoft Visio

**Персональный вариант:** 24

Моделирование организации продажи театральных билетов.

## 2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

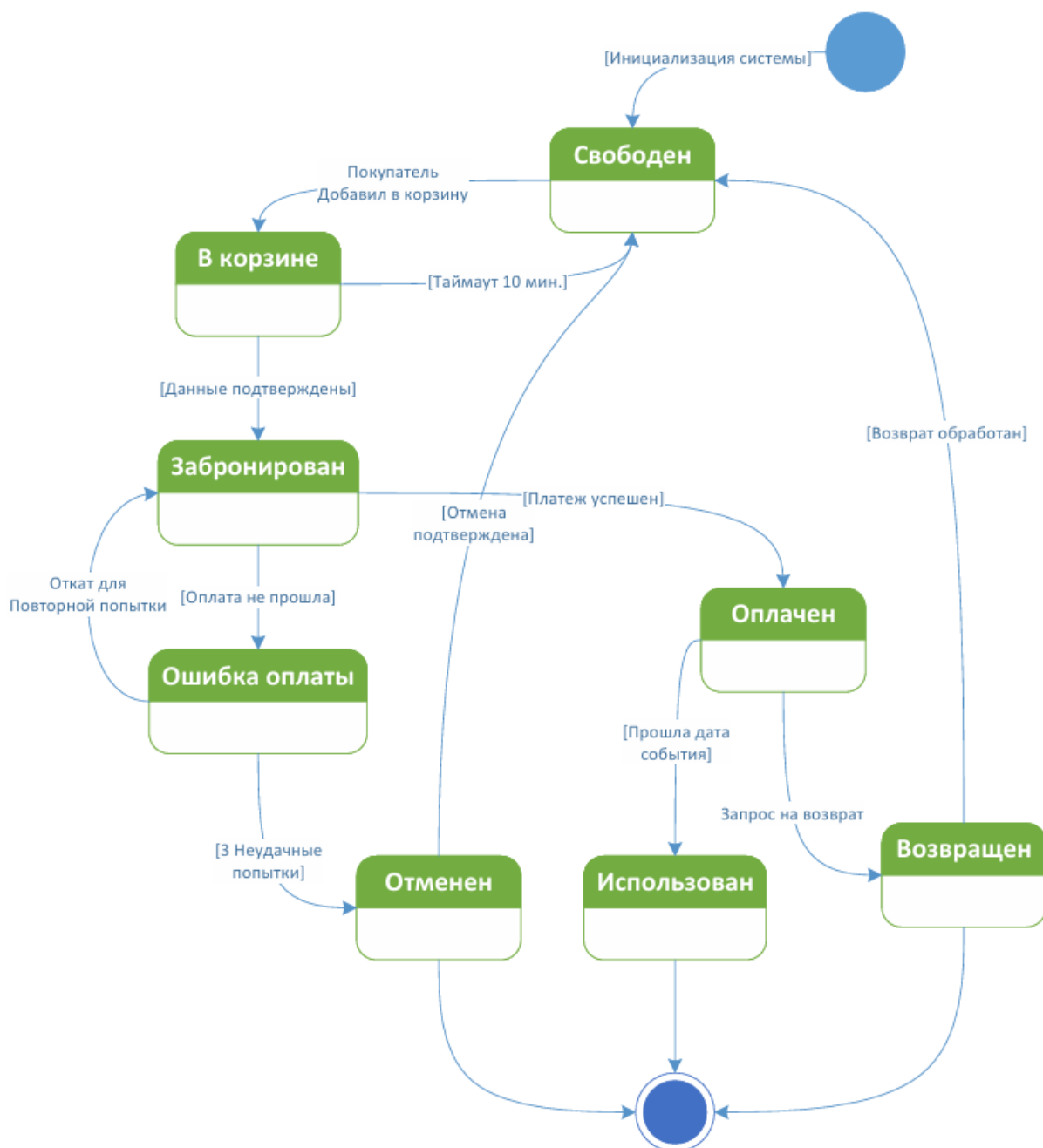


Рисунок 1 – Диаграмма состояний организации продажи театральных билетов

Диаграмма описывает процесс продажи театральных билетов, начиная с инициализации системы (состояние «Свободен»). Покупатель может добавить билет в корзину («В корзине»), после чего, если данные подтверждены, билет переходит в статус «Забронирован». При успешной оплате билет становится «Оплачен», а при ошибке платежа — «Ошибка оплаты» (с возможностью

повторной попытки или отмены после трёх неудач). Оплаченный билет может быть использован (если прошла дата события), возвращён (с последующим возвратом в продажу) или отменён. Процесс завершается в конечных состояниях («Использован», «Возвращён», «Отменён»). Таймаут в 10 минут возвращает билет из корзины в статус «Свободен».

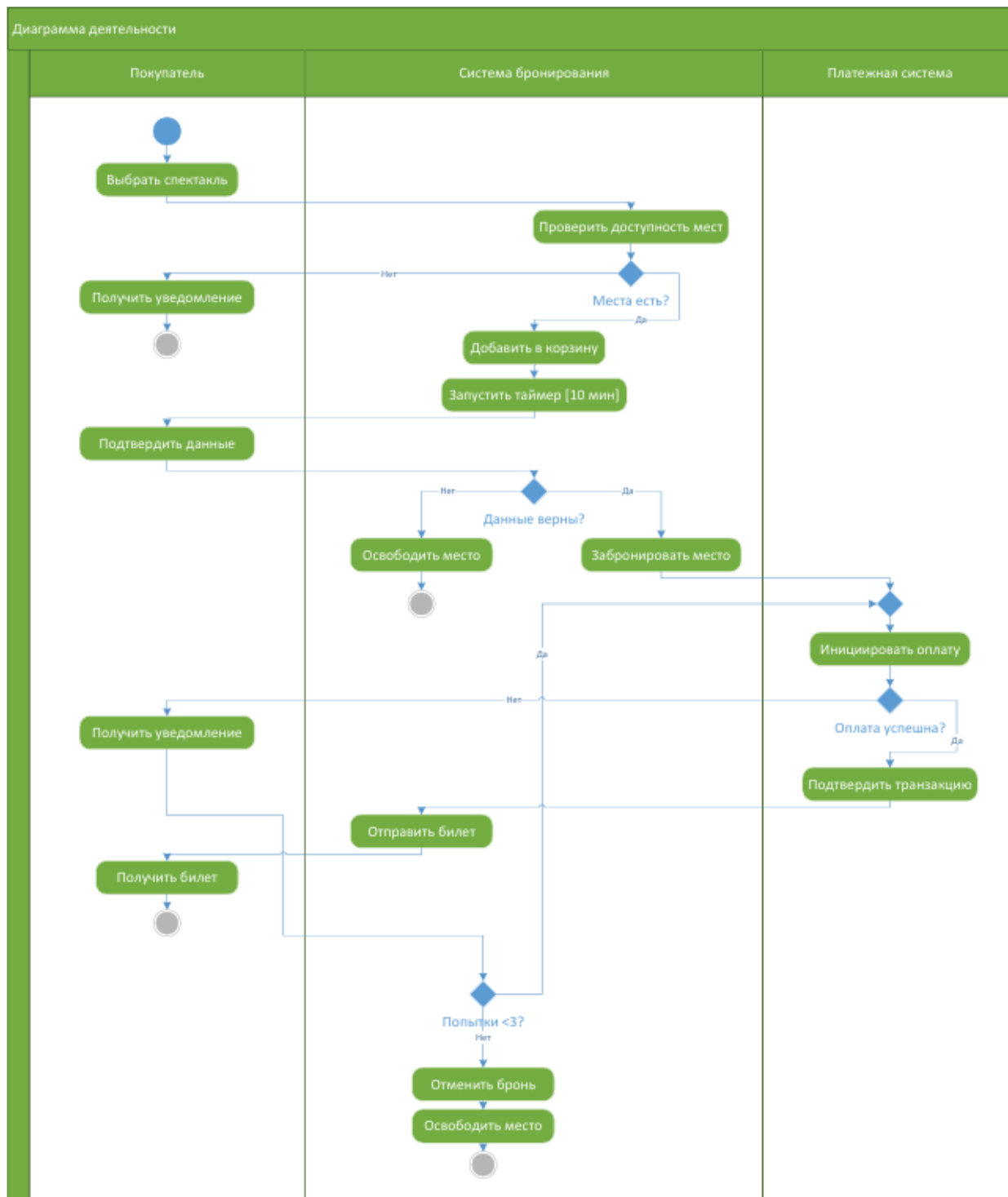


Рисунок 2 – Диаграмма деятельности организации продажи театральных билетов

Диаграмма деятельности описывает процесс продажи билетов с участием покупателя, системы бронирования и платежной системы. Покупатель выбирает спектакль, после чего система проверяет доступность мест. Если места есть, билет добавляется в корзину с таймером (10 минут), и покупатель подтверждает данные. При корректных данных система бронирует место и передаёт управление платежной системе, которая пытается провести оплату (до 3 попыток). В случае успеха билет отправляется покупателю, а при неудаче бронь отменяется, и место освобождается. Если мест нет или данные неверны, покупатель получает уведомление, и процесс завершается.

### **3 ВЫВОДЫ**

В ходе выполнения практической работы были успешно построены две ключевые UML-диаграммы для системы продажи театральных билетов: диаграмма состояний и диаграмма деятельности.