



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)**

## **ИТОГОВЫЙ ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ**

по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

Студент группы ИКБО-50-23      Враженко Д.О.

Старший преподаватель      Свищёв А.В.

Москва 2025 г.

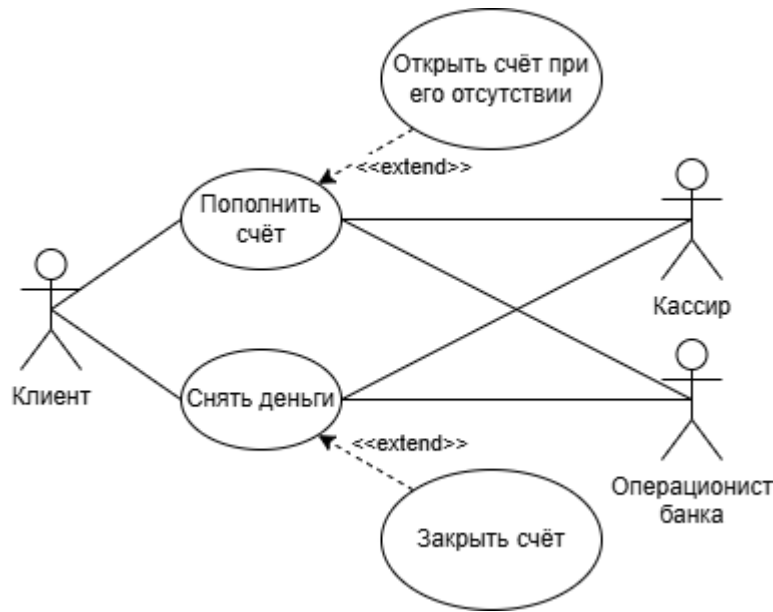
# Функции и недостатки систем

Система	Основные функции	Недостатки
1С:Управление торговлей	Учет товаров, формирование прайсов, управление заказами, складской учет, отчетность по РСБУ.	Высокая сложность настройки, зависимость от локального ПО, требует регулярного обновления.
МойСклад	Управление остатками, онлайн-каталог, автоматизация закупок и продаж, интеграция с маркетплейсами.	Ограниченная аналитика, слабая поддержка сложных логистических схем.
Мегаплан	CRM, управление задачами, автоматизация документооборота, аналитика продаж.	Узкая специализация на CRM, недостаточная глубина складского учета.

# Основные функции системы

Наименование функции	Краткое описание
Управление каталогом товаров	Создание/редактирование позиций, категоризация, управление ценами и скидками.
Обработка заказов	Автоматическое формирование заказов, интеграция с платежными системами, отслеживание статусов.
Складской учет	Учет остатков, автоматическое списание при отгрузке, оповещения о низких запасах.
Планирование закупок	Анализ потребностей, автоматический расчет оптимального объема закупок, интеграция с поставщиками.
Аналитика и отчетность	Генерация отчетов по продажам, прибыли, топовым клиентам; прогнозирование спроса.
CRM-модуль	Учет контактов клиентов, история заказов, автоматизация email-рассылок и уведомлений.
Интеграция с логистикой	Синхронизация с транспортными компаниями для отслеживания доставки.

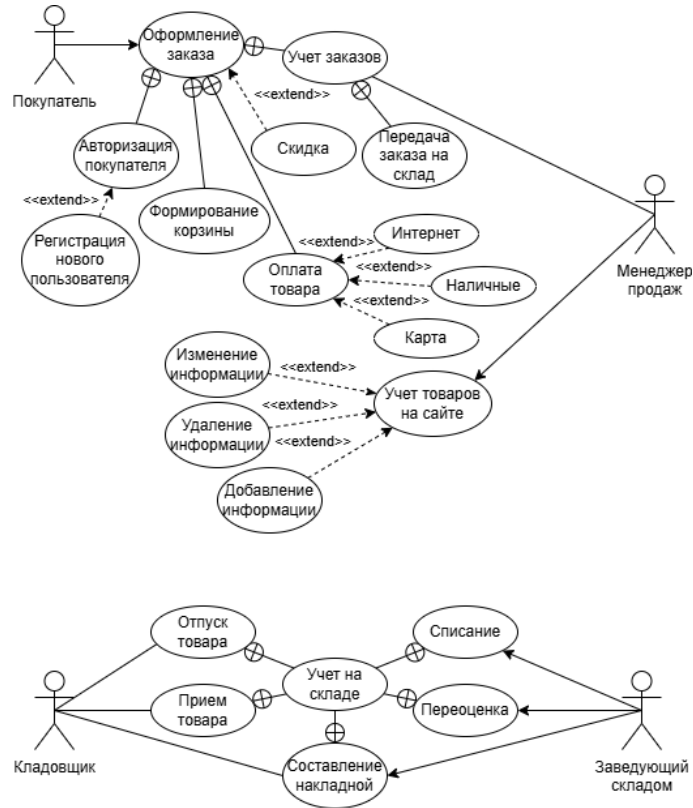
# Пример диаграммы вариантов использования



# Таблицы для примера диаграммы вариантов использования

Актёр/ ВИ	Тип связи	Вариант использования
Клиент банка	Простая ассоциация	Пополнить счёт
Клиент банка	Простая ассоциация	Снять деньги
Кассир	Простая ассоциация	Пополнить счёт
Кассир	Простая ассоциация	Снять деньги
Операционист банка	Простая ассоциация	Пополнить счёт
Операционист банка	Простая ассоциация	Снять деньги
Открыть счёт	Расширение	Пополнить счет
Закрыть счёт	Расширение	Снять деньги со счета

# Диаграмма вариантов использования

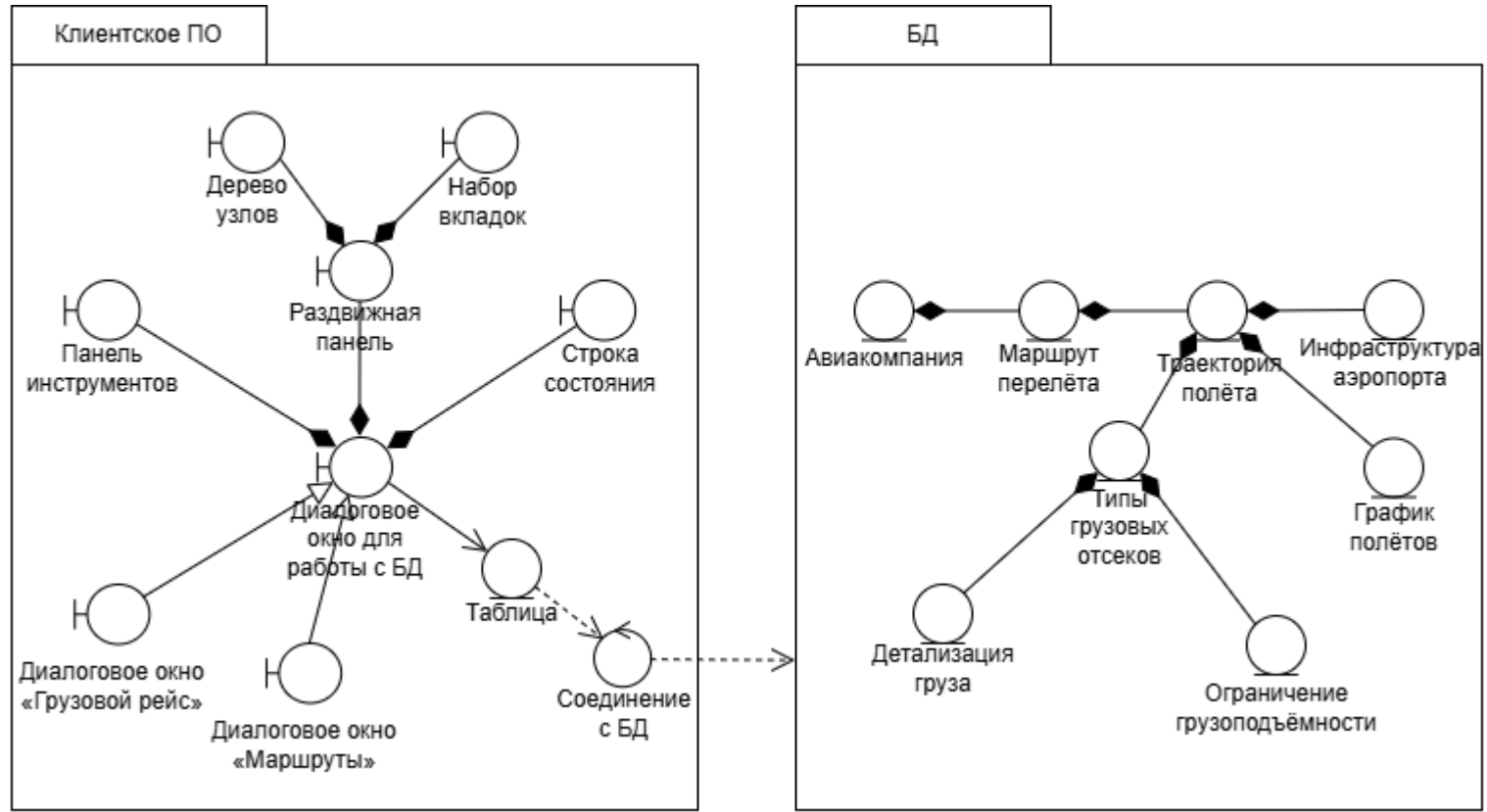


# Таблица ля диаграммы вариантов использования

Актёр/ ВИ	Тип связи	Вариант использования
Покупатель	Направленная ассоциация	Оформление заказа
Менеджер продаж	Простая ассоциация	Учет заказов
Менеджер продаж	Направленная ассоциация	Учет товаров на сайте
Оформление заказа	Включение	Авторизация пользователя
Оформление заказа	Включение	Формирование корзины
Оформление заказа	Включение	Оплата товара
Оформление заказа	Включение	Учет заказов
Скидка	Расширение	Оформление заказа
Регистрация нового пользователя	Расширение	Авторизация пользователя
Интернет	Расширение	Оплата товара
Наличные	Расширение	Оплата товара
Карта	Расширение	Оплата товара
Учет заказов	Включение	Передача заказа на склад
Добавление информации	Расширение	Учет товаров на сайте
Изменение информации	Расширение	Учет товаров на сайте
Удаление информации	Расширение	Учет товаров на сайте

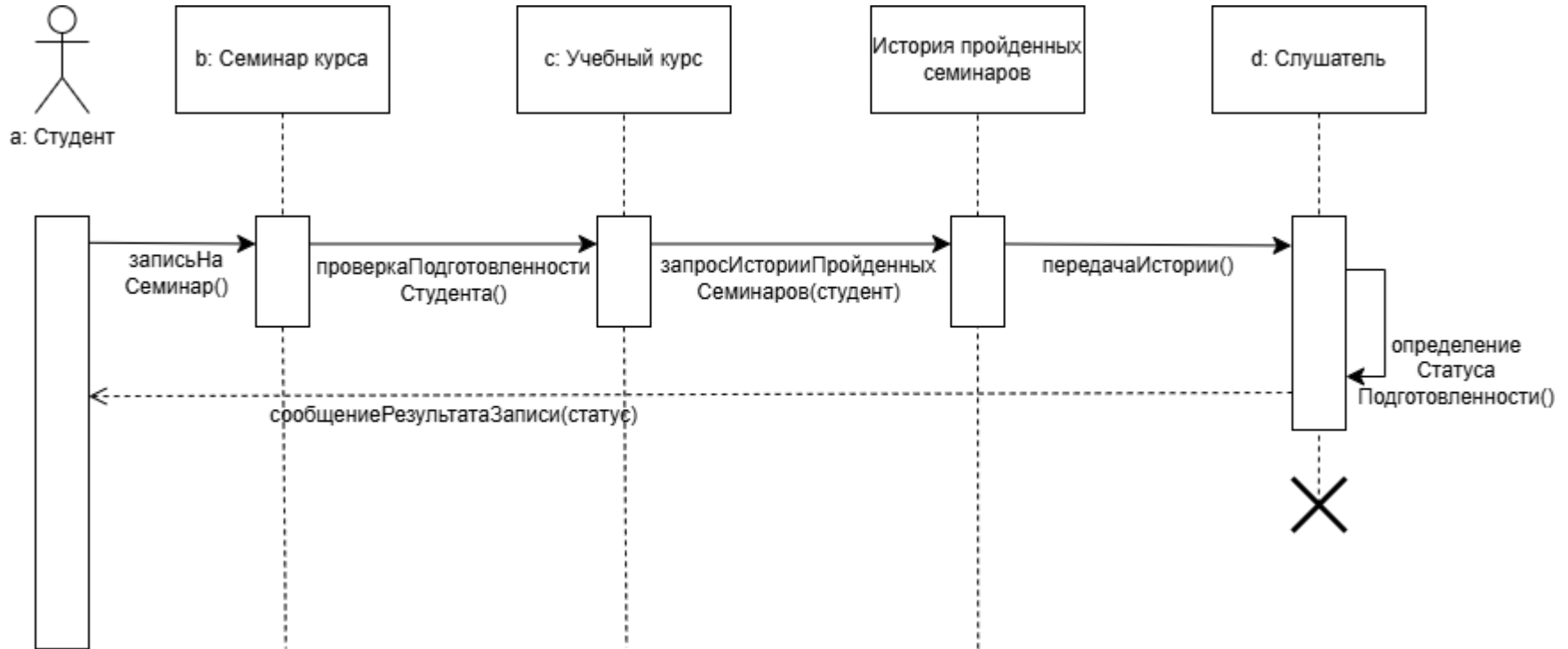
Актёр/ ВИ	Тип связи	Вариант использования
Заведующий складом	Направленная ассоциация	Списание
Заведующий складом	Направленная ассоциация	Переоценка
Заведующий складом	Направленная ассоциация	Составление накладной
Кладовщик	Простая ассоциация	Отпуск товара
Кладовщик	Простая ассоциация	Прием товара
Кладовщик	Простая ассоциация	Составление накладной
Списание	Включение	Учет на складе
Переоценка	Включение	Учет на складе
Отпуск товара	Включение	Учет на складе
Прием товара	Включение	Учет на складе
Составление накладной	Включение	Учет на складе

# Диаграмма классов анализа





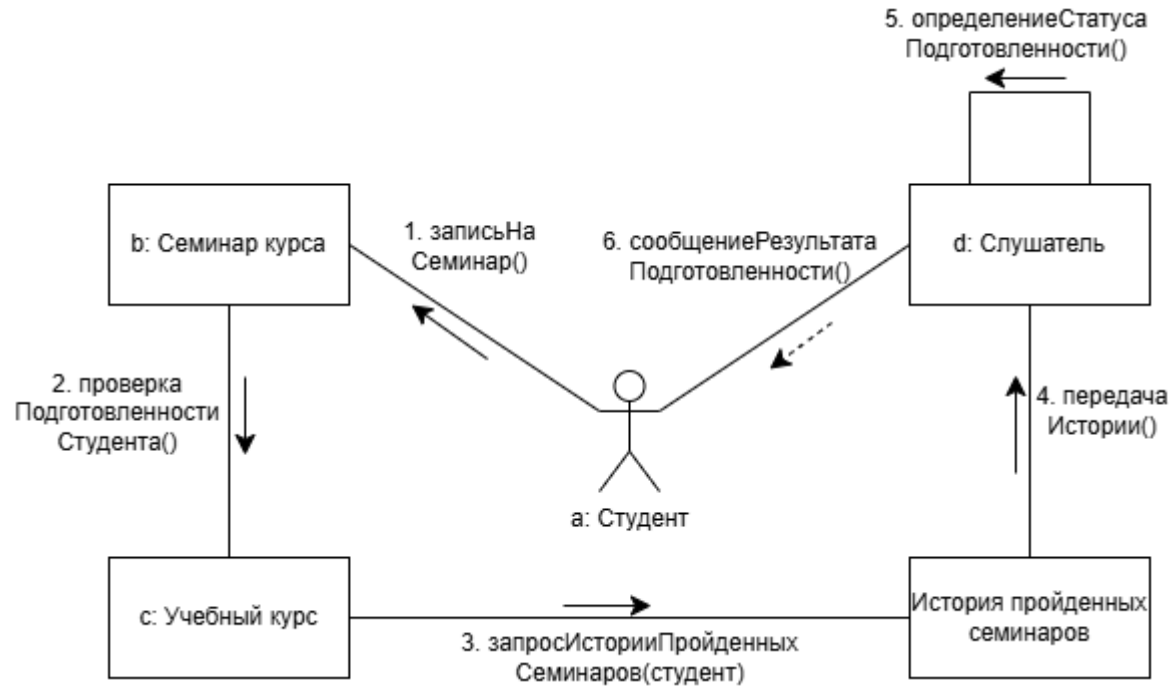
# Пример диаграммы последовательности



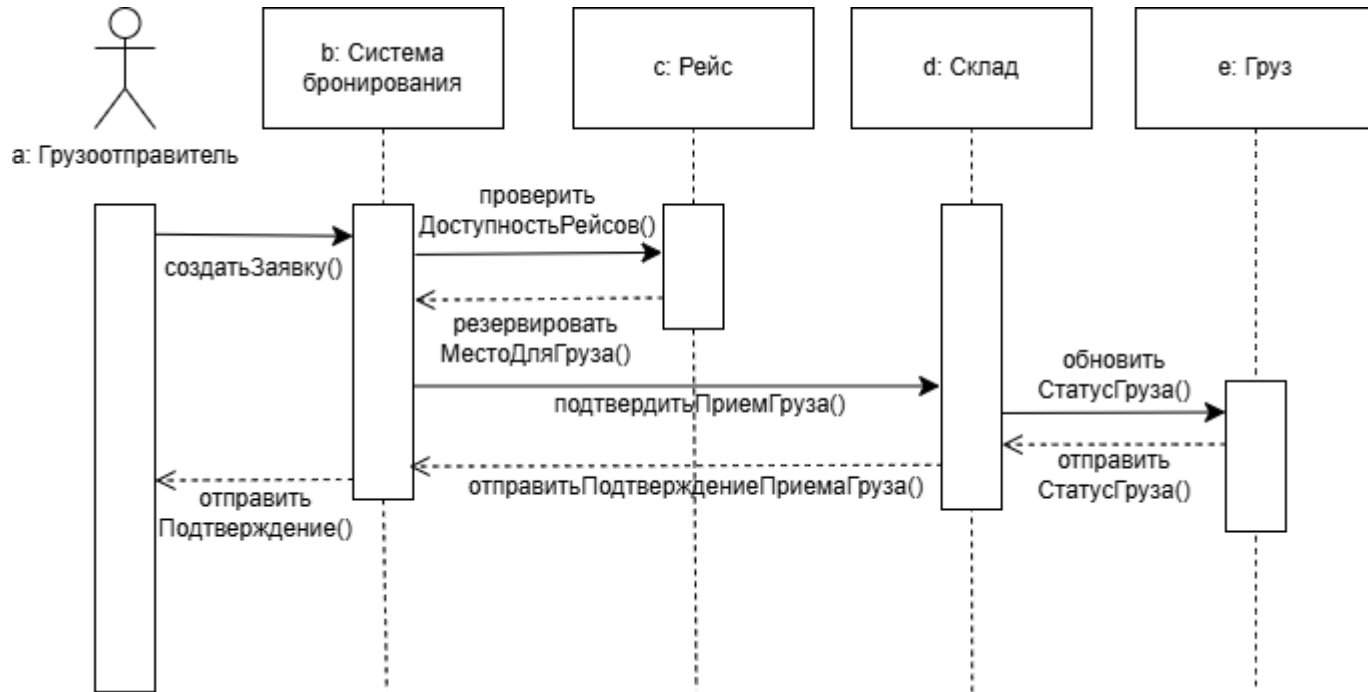
# Взаимодействие элементов для примера диаграммы последовательности

Отправитель	Тип сообщения	Наименование	Получатель
a: Студент	Синхронное	записьНаСеминар()	b: Семинар курса
b: Семинар курса	Синхронное	проверкаПодготовлен ностиСтудента()	c: Учебный курс
c: Учебный курс	Синхронное	запросИсторииПройд енныхСеминаров(сту дент)	История пройденных семинаров
История пройденных семинаров	Синхронное	передачаИстории()	d: Слушатель
d: Слушатель	Самовывоз	определениеСтатусаП одготовленности()	d: Слушатель
d: Слушатель	Возврат	сообщениеРезультата Записи()	a: Студент

# Пример диаграммы кооперации



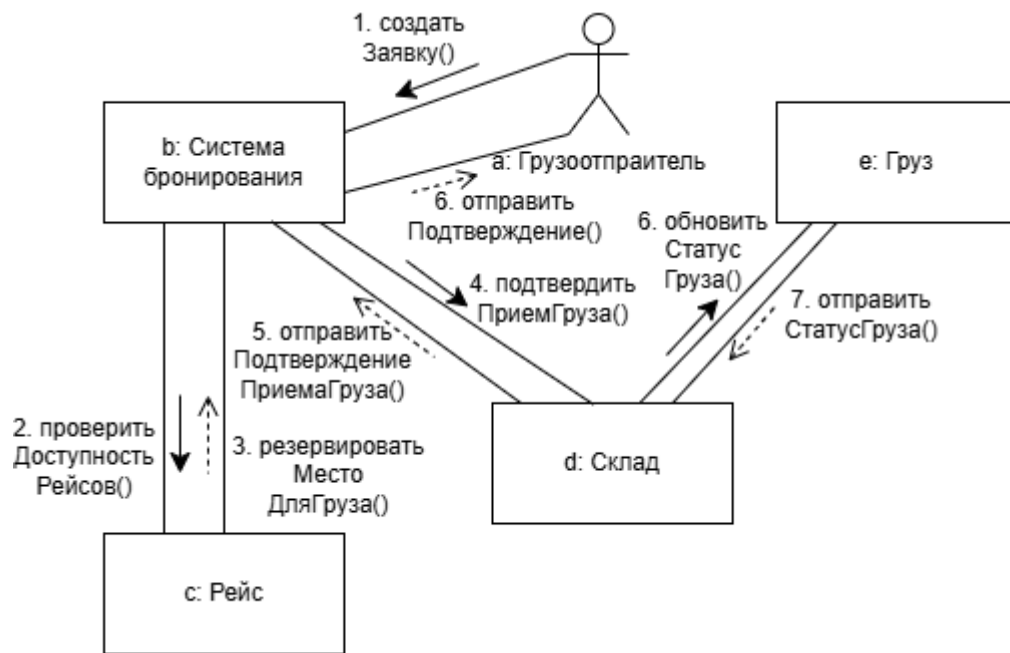
# Диаграмма последовательности



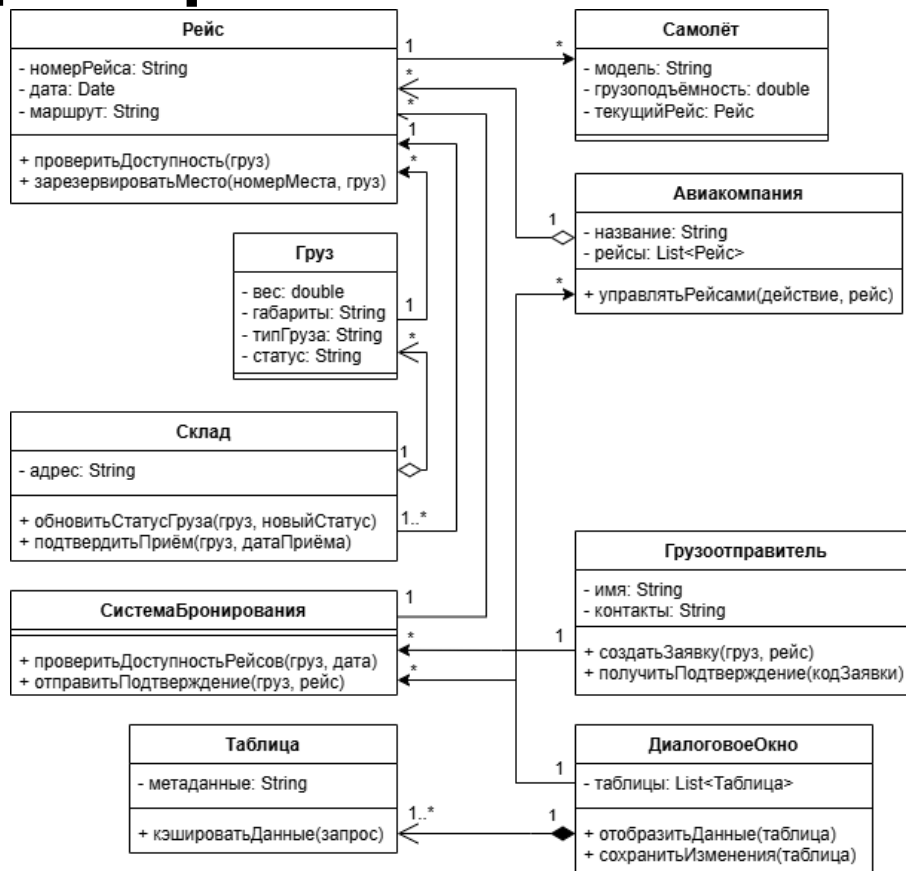
# Взаимодействие элементов диаграммы последовательности

Отправитель	Тип сообщения	Наименование	Получатель
a: Грузоотправитель	Синхронное	создатьЗаявку()	b: Система бронирования
b: Система бронирования	Синхронное	проверитьДоступностьРейсов()	c: Рейс
c: Рейс	Возврат	резервироватьМестоДляГруза()	b: Система бронирования
b: Система бронирования	Синхронное	подтвердитьПриемГруза()	d: Склад
d: Склад	Синхронное	обновитьСтатусГруза()	e: Груз
e: Груз	Возврат	отправитьСтатусГруза()	d: Склад
d: Склад	Возврат	отправитьПодтверждениеПриемаГруза()	b: Система бронирования
b: Система бронирования	Возврат	отправитьПодтверждение()	a: Грузоотправитель

# Диаграмма кооперации



# Диаграмма классов



# Описание классов диаграммы классов

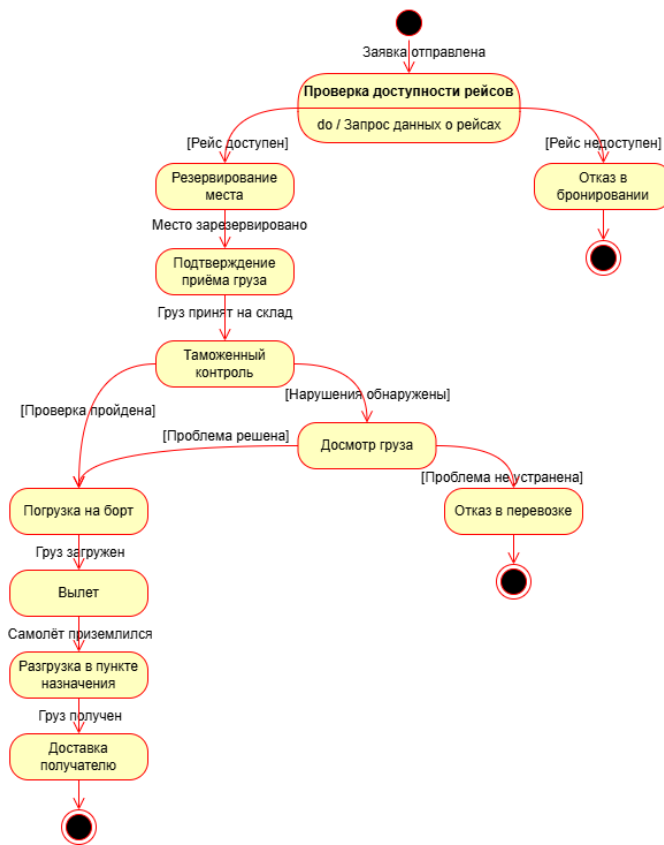
Название класса	Описание
Груз	Класс, описывающий груз. Содержит вес, габариты, тип и текущий статус.
Грузоотправитель	Класс отправителя груза. Позволяет создавать заявки и получать подтверждения.
Рейс	Класс рейса. Управляет доступностью и резервированием мест для груза.
Самолет	Класс самолета. Связан с текущим рейсом и имеет параметры грузоподъемности.
Склад	Класс склада. Обновляет статус груза и подтверждает его прием.
Авиакомпания	Класс авиакомпании. Управляет списком рейсов.
СистемаБронирования	Класс системы бронирования. Проверяет доступность рейсов и отправляет подтверждения.
ДиалоговоеОкно	Граничный класс для работы с данными. Связан с таблицами БД.
Таблица	Класс таблицы. Содержит кэшированные данные и метainформацию.



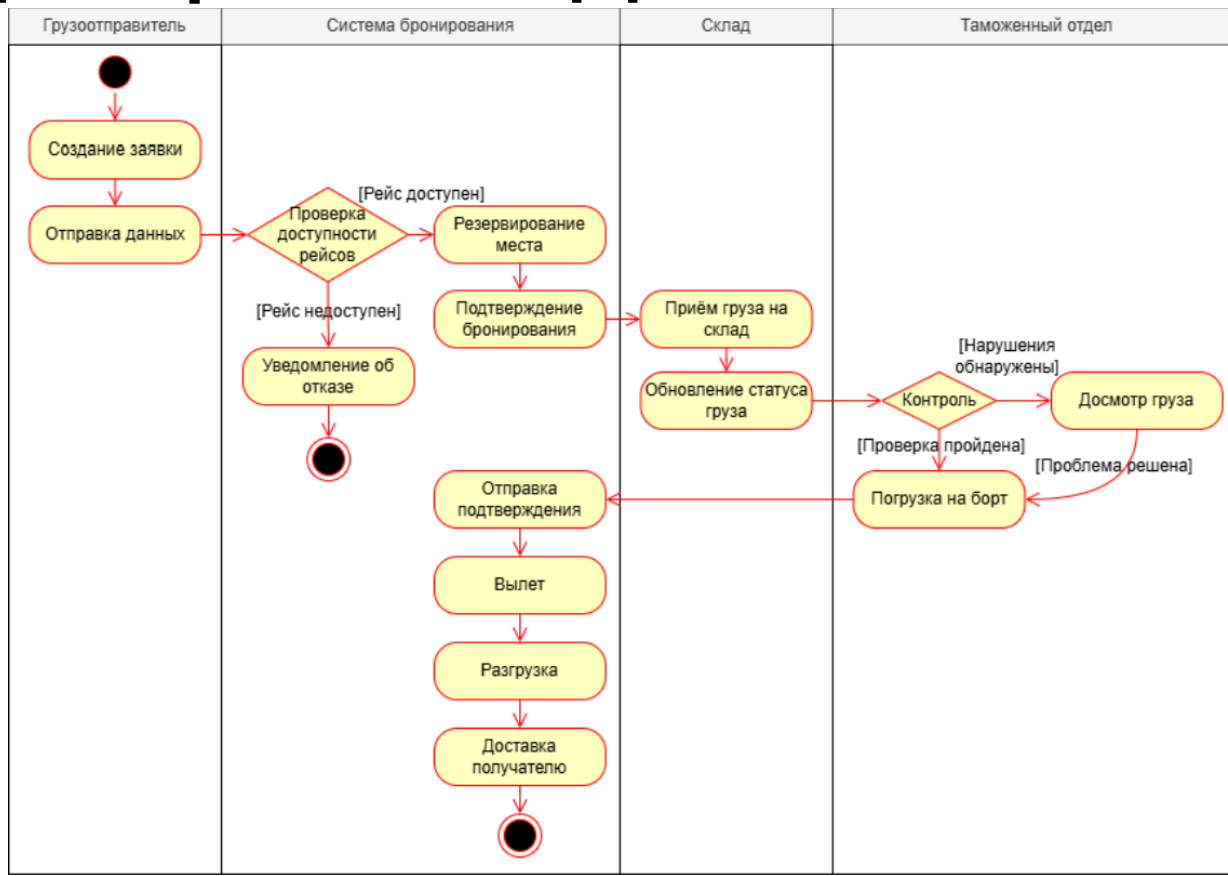
# Взаимодействие между классами диаграммы классов

Класс	Кратность	Тип отношения	Класс
Авиакомпания	1	Агрегация	Рейс
Склад	1..*	Агрегация	Груз
Грузоотправитель	1	Ассоциация	СистемаБронирования
Рейс	1	Ассоциация	Самолет
ДиалоговоеОкно	1	Композиция	Таблица
Склад	1..*	Ассоциация	Рейс
Груз	1	Ассоциация	Рейс

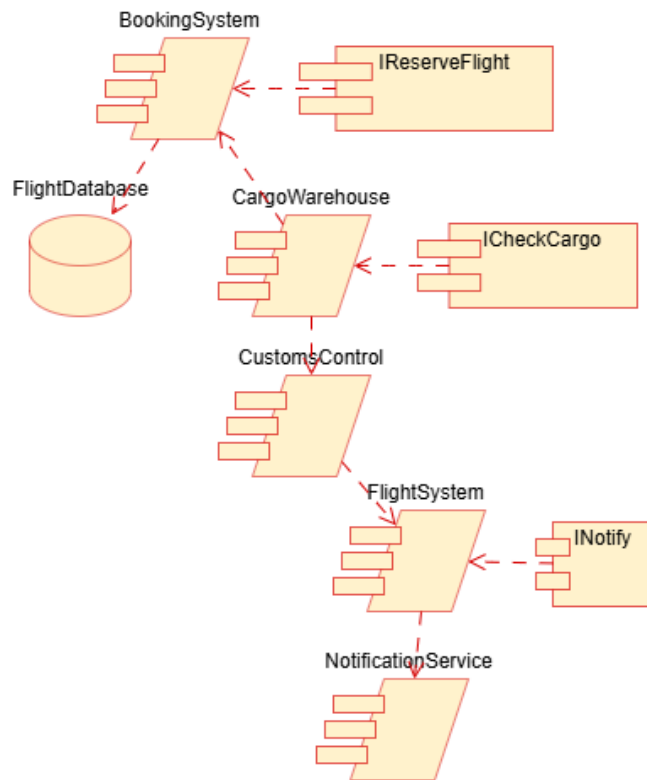
# Диаграмма состояний



# Диаграмма деятельности



# Диаграмма компонентов



# Диаграмма развертывания

