

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

По дисциплине Инфокоммуникационные системы и технологии

Тема работы Разработка технического задания на создание информационной системы

Обучающийся Буров Глеб Максимович

Факультет факультет инфокоммуникационных технологий

Группа К3123

Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Образовательная программа Программирование в инфокоммуникационных системах

Обучающийся	_____	_____	<u>Буров Г.М.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Руководитель	_____	_____	<u>Ромакина О.М.</u>
	(дата)	(подпись)	(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Описание идеи приложения	4
2 Диаграммы IDEF0	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	9
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной практической работы является создание диаграмм с помощью методологии IDEF0. Данная методология предписывает построение иерархической системы диаграмм - единичных описаний фрагментов системы. Необходимо построить функциональную модель с тремя уровнями декомпозиции.

1 Описание идеи приложения

«ИТМО.Food» — это приложение, предназначенное для заказа еды из столовых университета ИТМО. Система имеет два режима работы: режим покупателя и режим работника.

В режиме покупателя представлены следующие функции:

- Поиск и выбор блюд в разделе «Меню» с указанием количества порций
- Выбор времени готовности и оплата заказа в разделе «Корзина»
- Просмотр и редактирование информации о себе в разделе «Профиль»

Работник может:

- Устанавливать статус «Нет в наличии» на товары
- Добавлять позиции в меню

Приложение является актуальным и полезным для всех студентов ИТМО. Возможность дистанционно заказать еду в столовой своего университета позволит уменьшить очереди и снизит нагрузку работников.

2 Диаграммы IDEF0

Рассмотрим контекстную диаграмму системы «ITMO.Food», основной функцией которой является обслуживание клиентов этой системы (рис. 2.1).

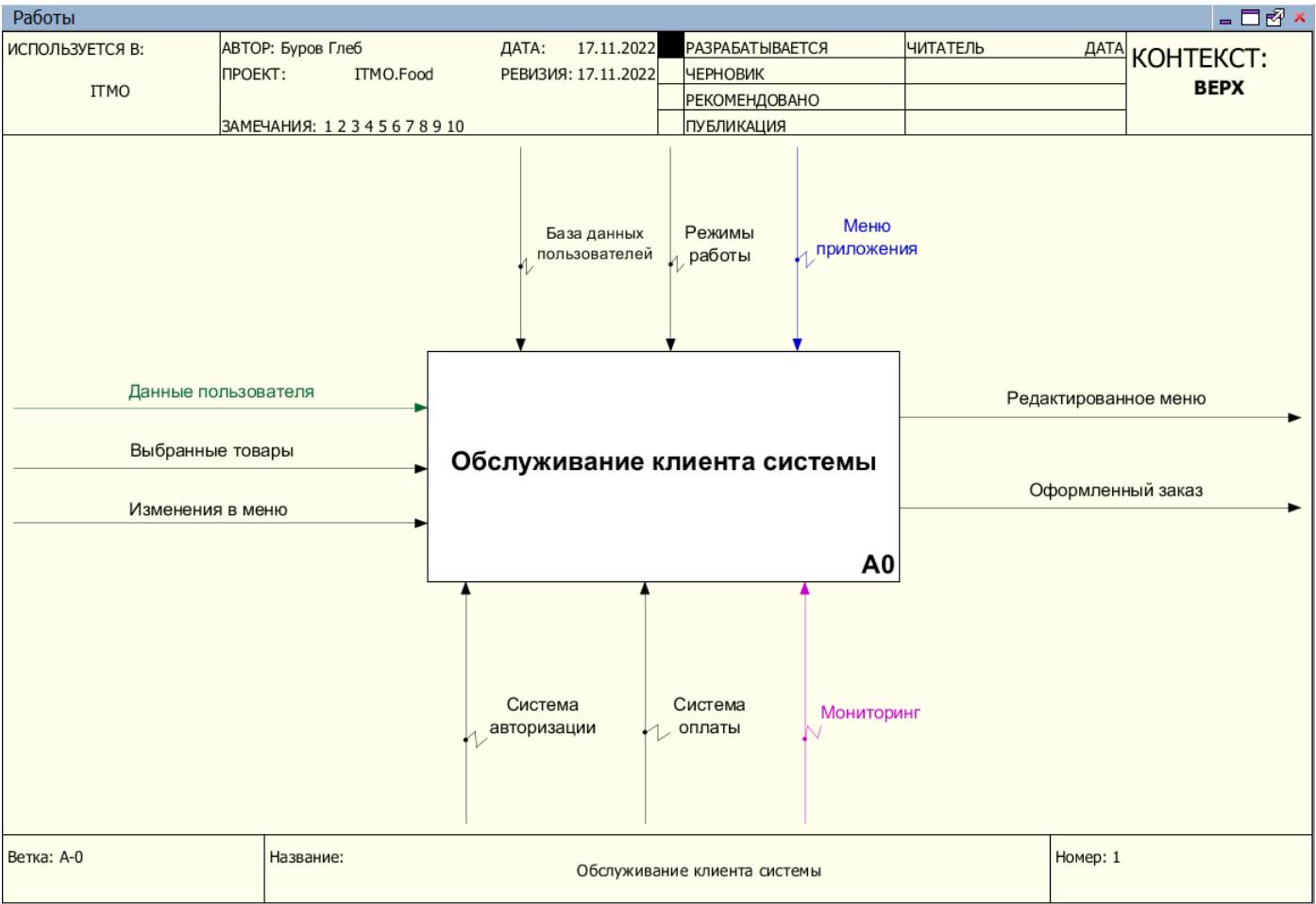


Рисунок 2.1 — Контекстная диаграмма системы

Входными данными являются: «Изменения в меню», «Выбранные товары» и «Данные пользователя».

Выходные данные: «Оформленный заказ», «Редактированное меню».

Управление: «База данных пользователей», «Режимы работы», «Меню приложения».

Механизмы системы: «Система авторизации», «Система оплаты», «Мониторинг».

Проведем декомпозицию контекстной диаграммы, описав последовательность обслуживания клиента (рис. 2.2).

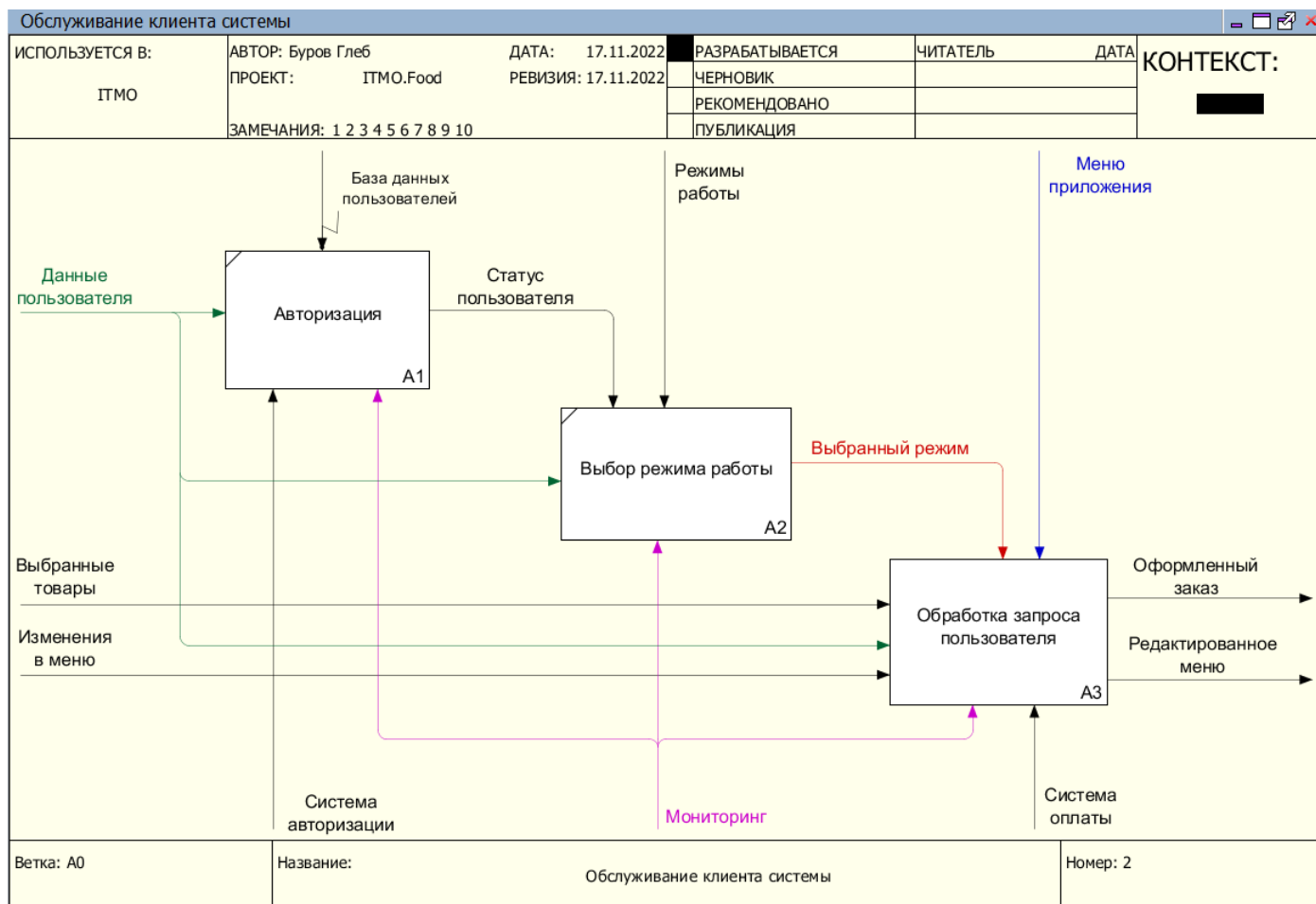


Рисунок 2.2 — Декомпозиция первого уровня

Далее декомпозируем блок обработки пользовательского запроса, получив декомпозицию второго уровня (рис. 2.3).

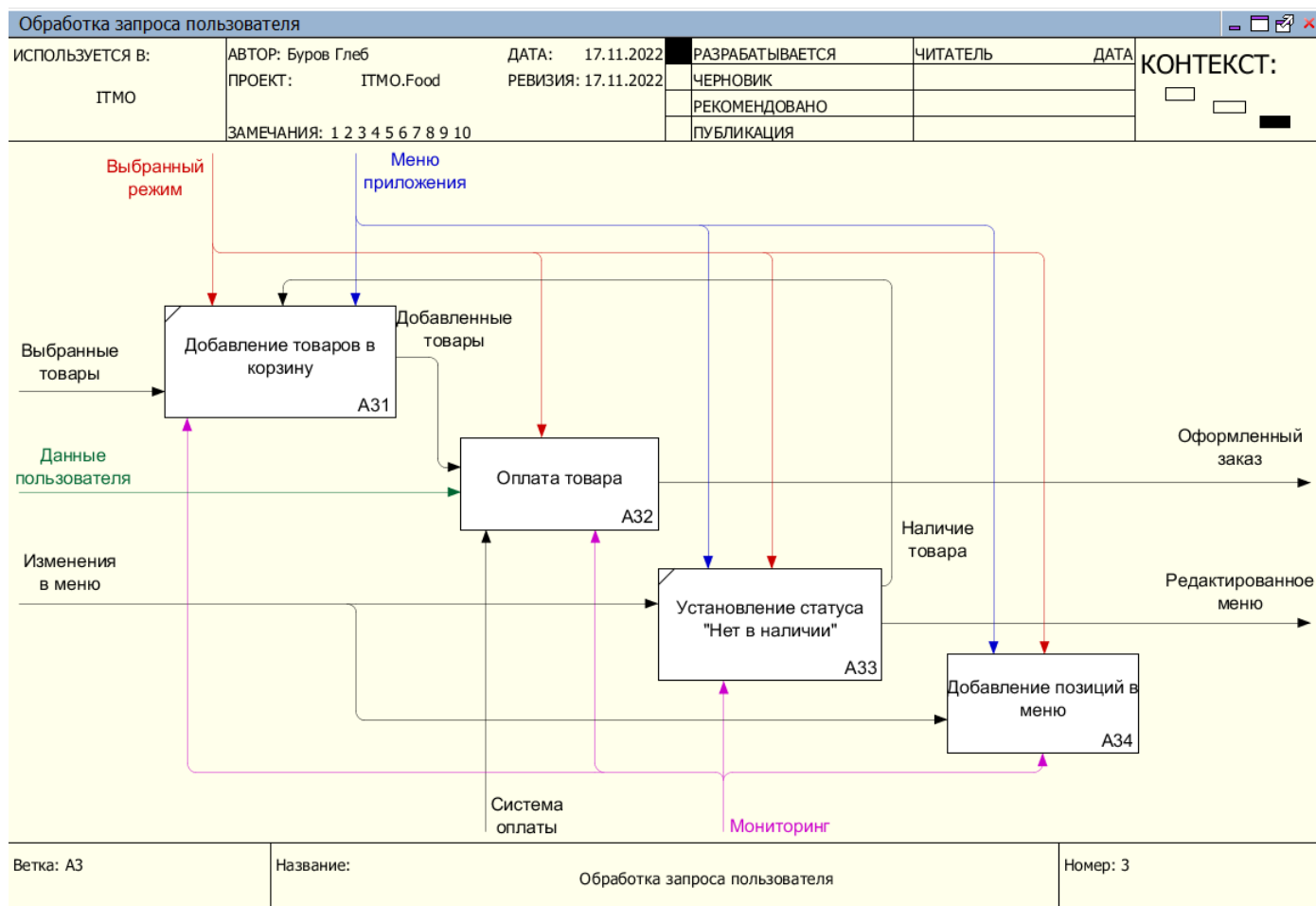


Рисунок 2.3 — Декомпозиция второго уровня

Заключительным этапом станет декомпозиция работы «Оплата товара». Тем самым мы описали, как будет последовательно выполняться эта задача (рис. 2.4).

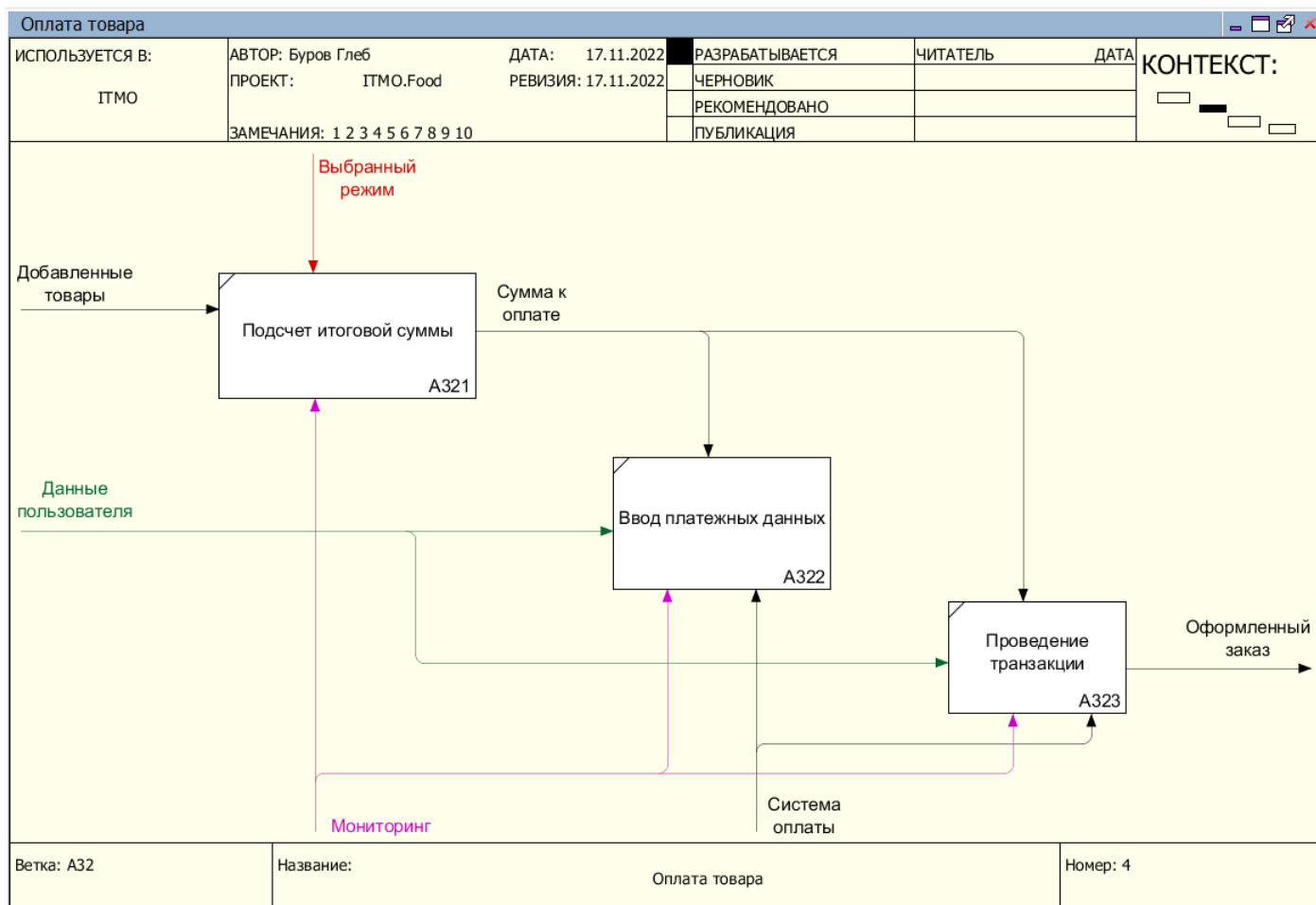


Рисунок 2.4 — Декомпозиция третьего уровня

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы я представил диаграммы декомпозиций трёх уровней, а также контекстную диаграмму моей системы. Все они выполнены при помощи методологии IDEF0. Эта методология помогла мне описать и формализовать процессы, проходящие в моей системе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. RAMUS | ramus [Электронный ресурс]: [сайт]. - URL: <http://ramussoftware.com/> (дата обращения: 11.11.2022).