

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Д. Д. Савельева

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

ПОСТРОЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ. МЕТОД
IDEF0

по курсу:

АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. № 4326

подпись, дата

Г. С. Томчук

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

1 Цель выполнения работы и номер варианта

Цель работы: получить навыки функционального описания процессов с помощью формального метода с графической нотацией IDEF0.

Работа была выполнена по варианту № 19.

2 Краткое описание задания

Необходимо разработать IDEF0-модель процесса поступления в ВУЗ с точки зрения студента. В модели должны быть отражены основные этапы:

- Поиск вуза – выбор учебного заведения на основе предпочтений, рейтингов и доступных программ.
- Подготовка и сдача ЕГЭ – изучение материалов, посещение курсов, сдача экзаменов.
- Оформление и подача документов – сбор необходимых бумаг, подача заявки.
- Получение результата – поступление в ВУЗ или отказ.

Необходимо учесть возможность негативных исходов (низкие баллы, отказ в приеме, необходимость пересдачи и т. д.)

3 Модель процесса по правилам IDEF0

На рис. 1-6 представлены разработанные по заданию IDEF0-диаграммы.

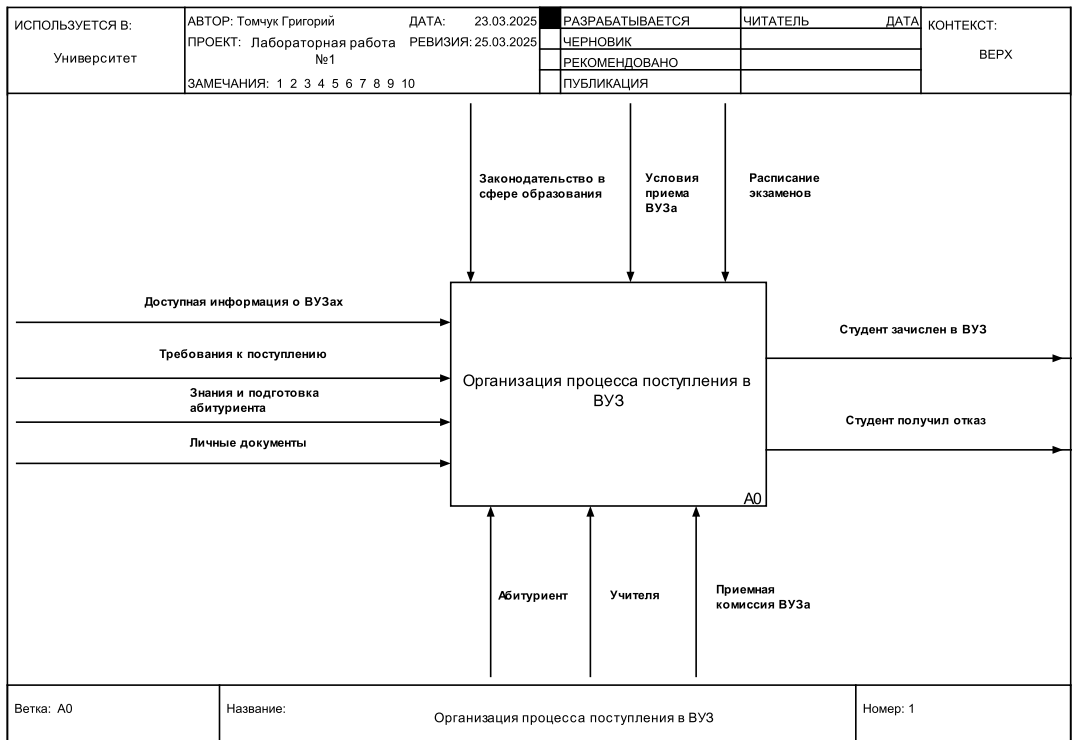


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма

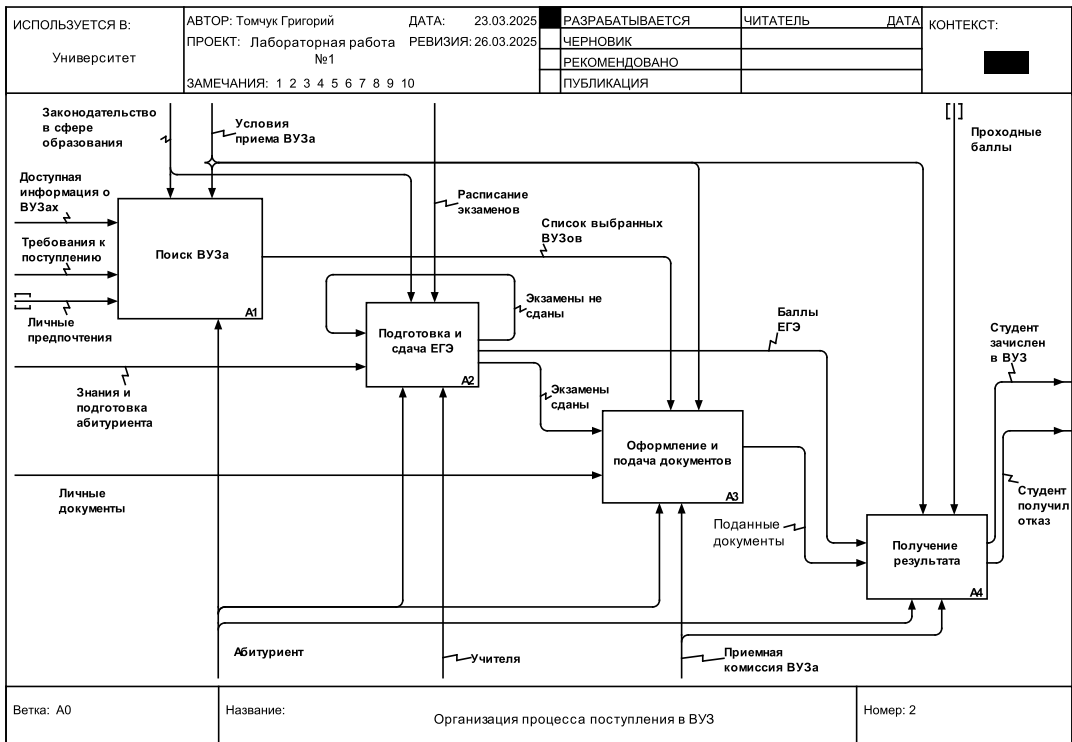


Рисунок 2 –Декомпозиция первого уровня

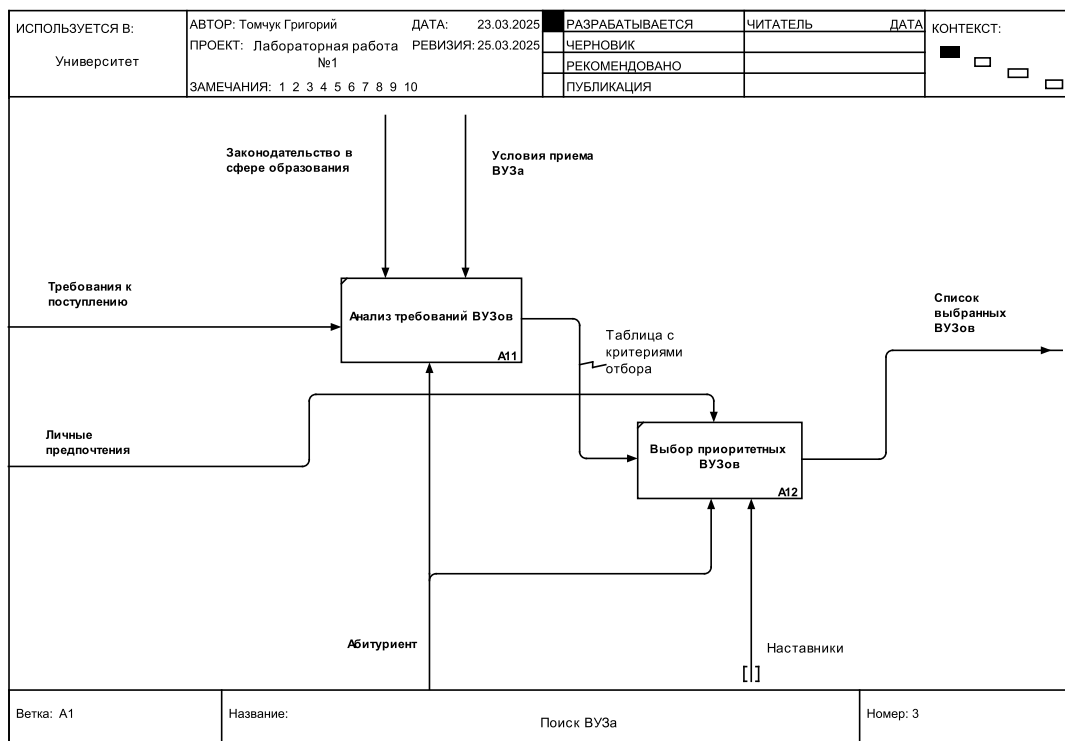


Рисунок 3 – Декомпозиция второго уровня ветки A1

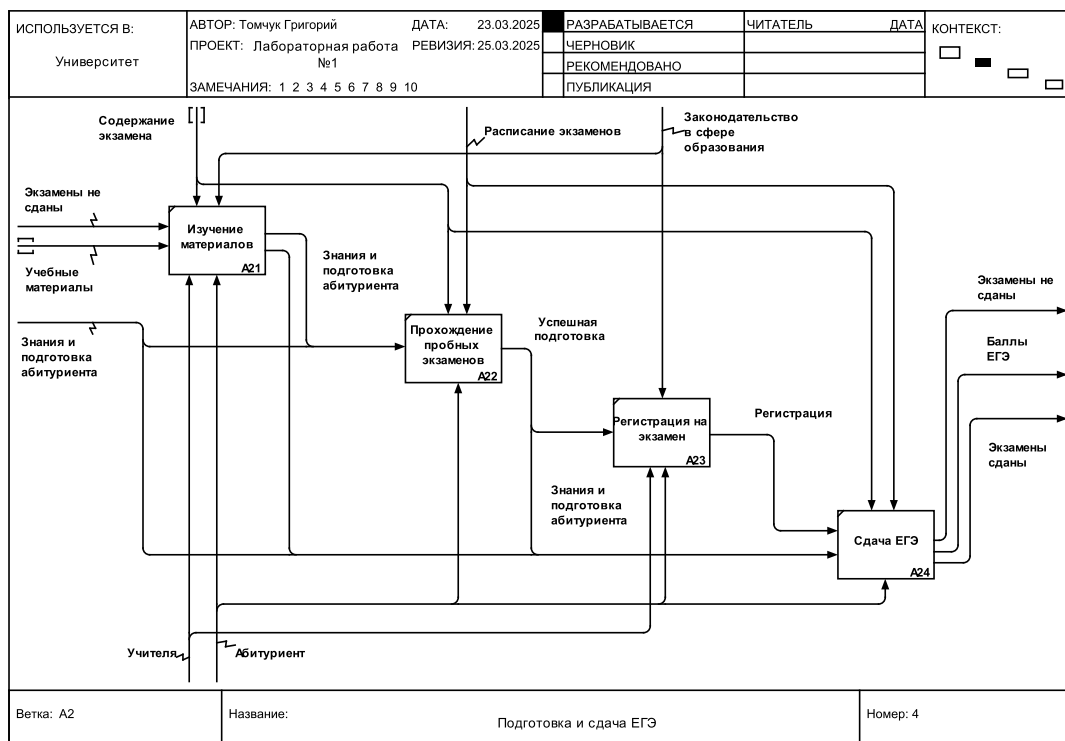


Рисунок 4 – Декомпозиция второго уровня ветки A2

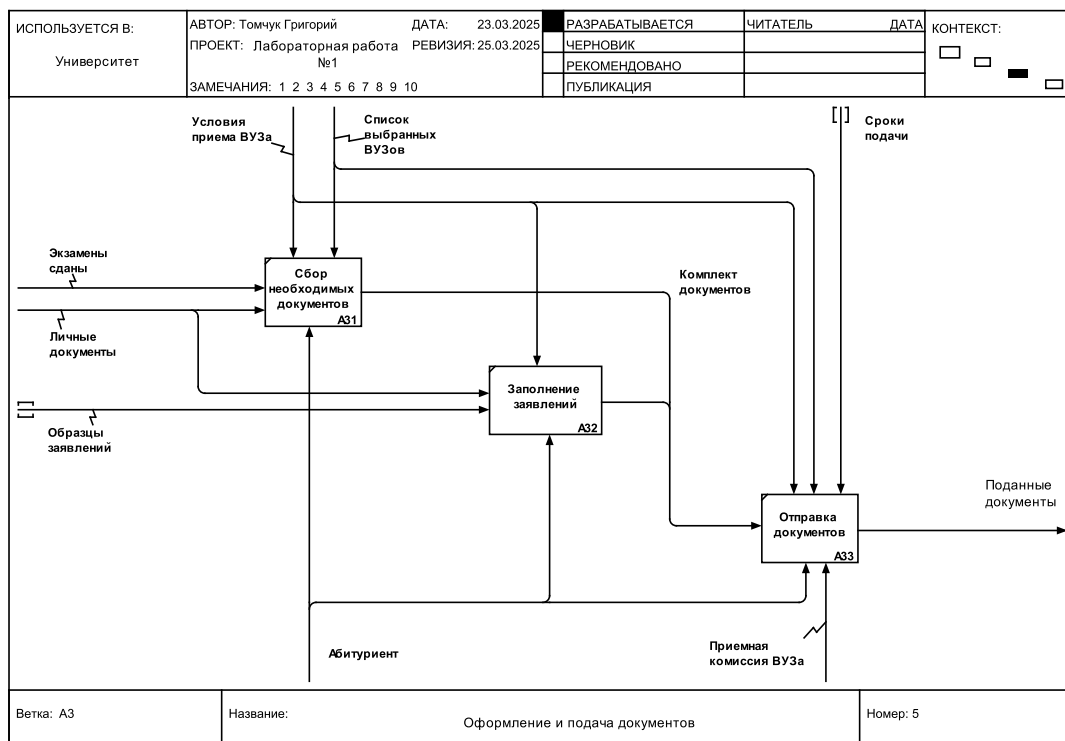


Рисунок 5 – Декомпозиция второго уровня ветки А3

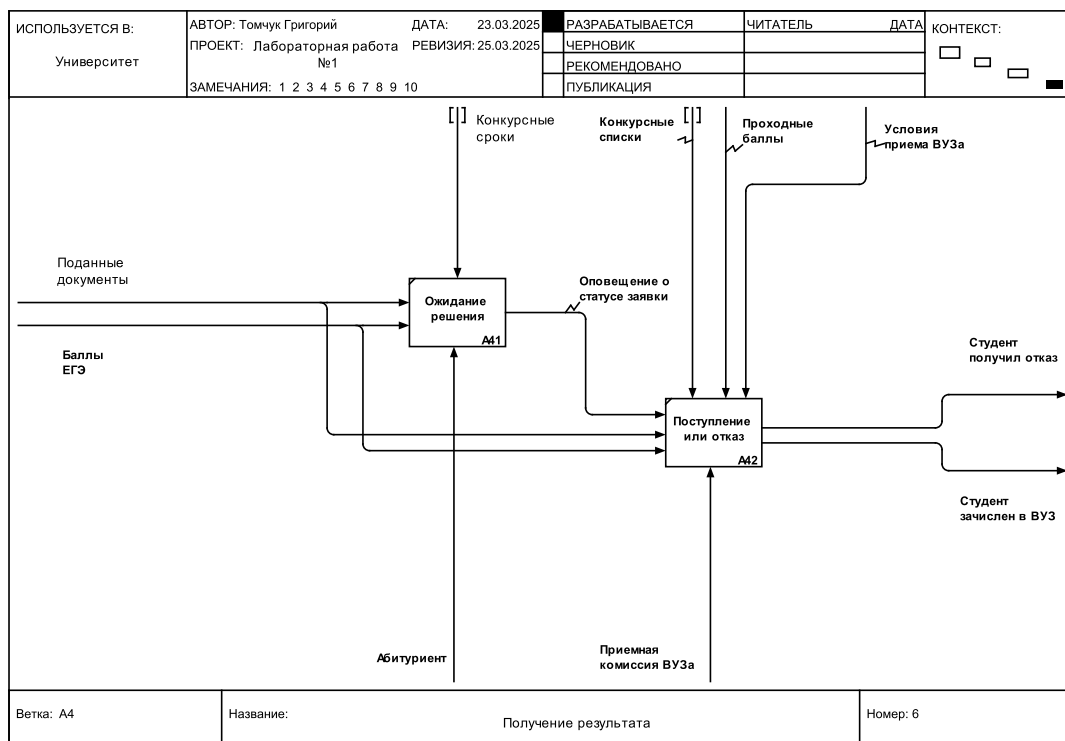


Рисунок 6 – Декомпозиция второго уровня ветки А4

4 Вывод

В ходе выполнения работы была построена IDEF0-модель процесса поступления в ВУЗ с точки зрения студента. Модель включает:

- Контекстную диаграмму (A0), описывающую общую функциональность процесса.
- Декомпозицию первого уровня, разбивающую процесс на четыре ключевых этапа: поиск ВУЗа, подготовка и сдача ЕГЭ, оформление и подача документов, получение результата.
- Декомпозиции второго уровня, детализирующие каждый этап, включая возможные негативные исходы, такие как несданные экзамены или отказ в зачислении.

В результате работы были приобретены навыки функционального моделирования с использованием методологии IDEF0. Разработанная модель позволяет четко структурировать процесс поступления, выделить критические точки и возможные риски, а также определить взаимодействие абитуриента с внешними элементами системы.