

ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Д. Д. Савельева

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ДЕЙСТВИЙ. МЕТОД IDEF3

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 метода IDEF3.

Работа была выполнена по варианту № 19.

## **2 Краткое описание задания**

В рамках лабораторной работы необходимо построить по правилам IDEF3 модели отдельных функций процесса поступления в ВУЗ с точки зрения абитуриента, выделенных с помощью IDEF0 и DFD в лабораторных работах №1, 2. Для этих моделей привести примеры временных диаграмм.

Процесс включает следующие функции:

- поиск подходящих ВУЗов на основе предпочтений;
- подготовка и сдача ЕГЭ;
- оформление и подача документов;
- получение результатов.

3    **Диаграмма декомпозиции первого уровня из отчета по лабораторной работе №1**

На рис. 1 показана декомпозиция первого уровня процесса поступления в ВУЗ по IDEF0.

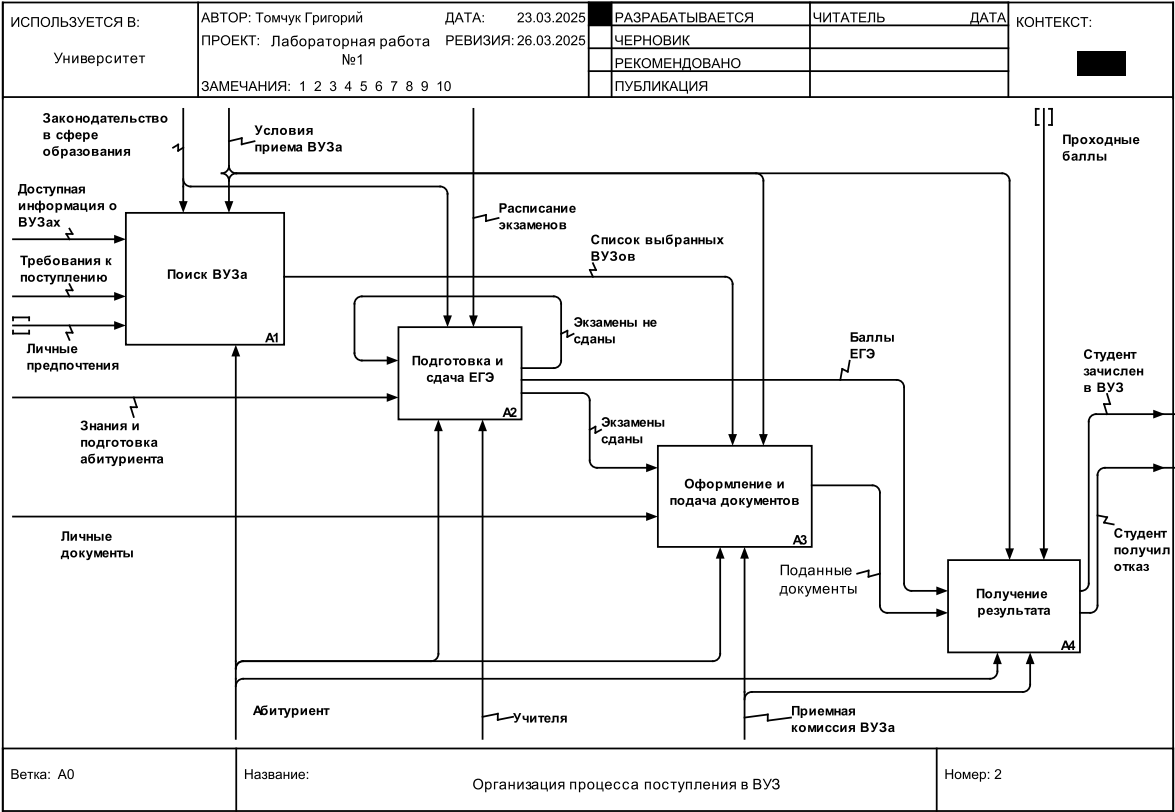


Рисунок 1 – Декомпозиция первого уровня по IDEF0

#### 4 Модели отдельных функций процесса по правилам IDEF3

На рис. 2, 4 показаны схемы процессов A1 и A2 соответственно по правилам IDEF0 и DFD. На рис. 3, 5 изображены модели этих же процессов, составленные по IDEF3.

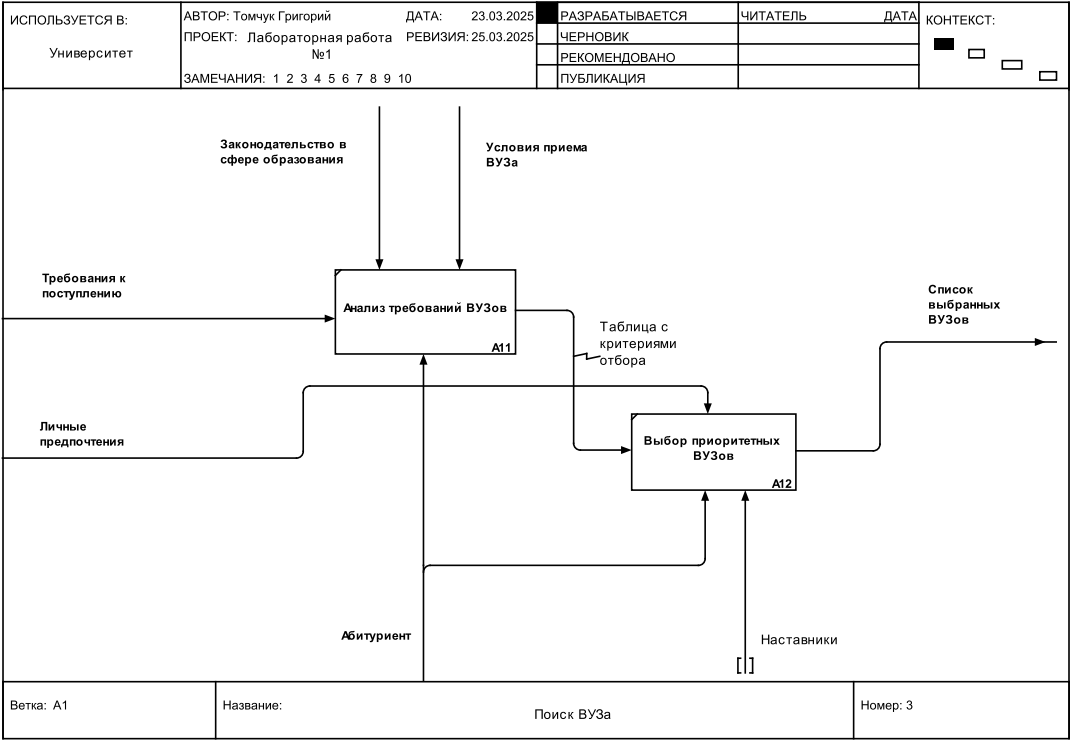


Рисунок 2 – Поиск ВУЗа (IDEF0)

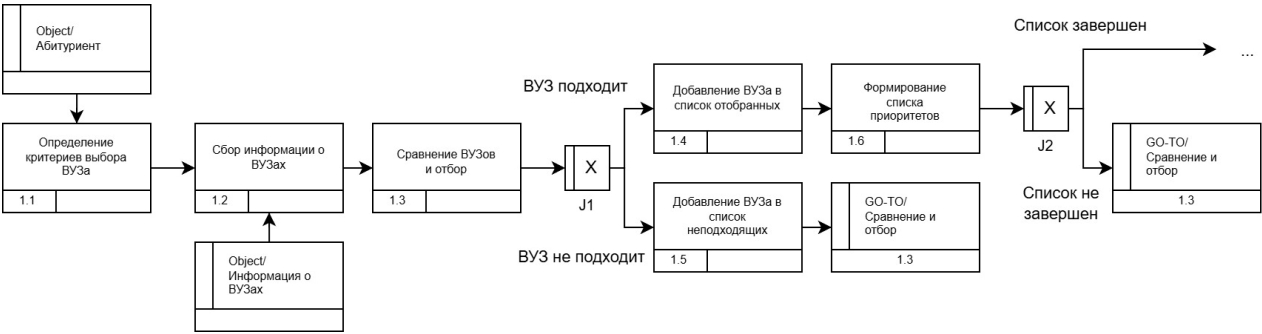


Рисунок 3 – Поиск ВУЗа (IDEF3)

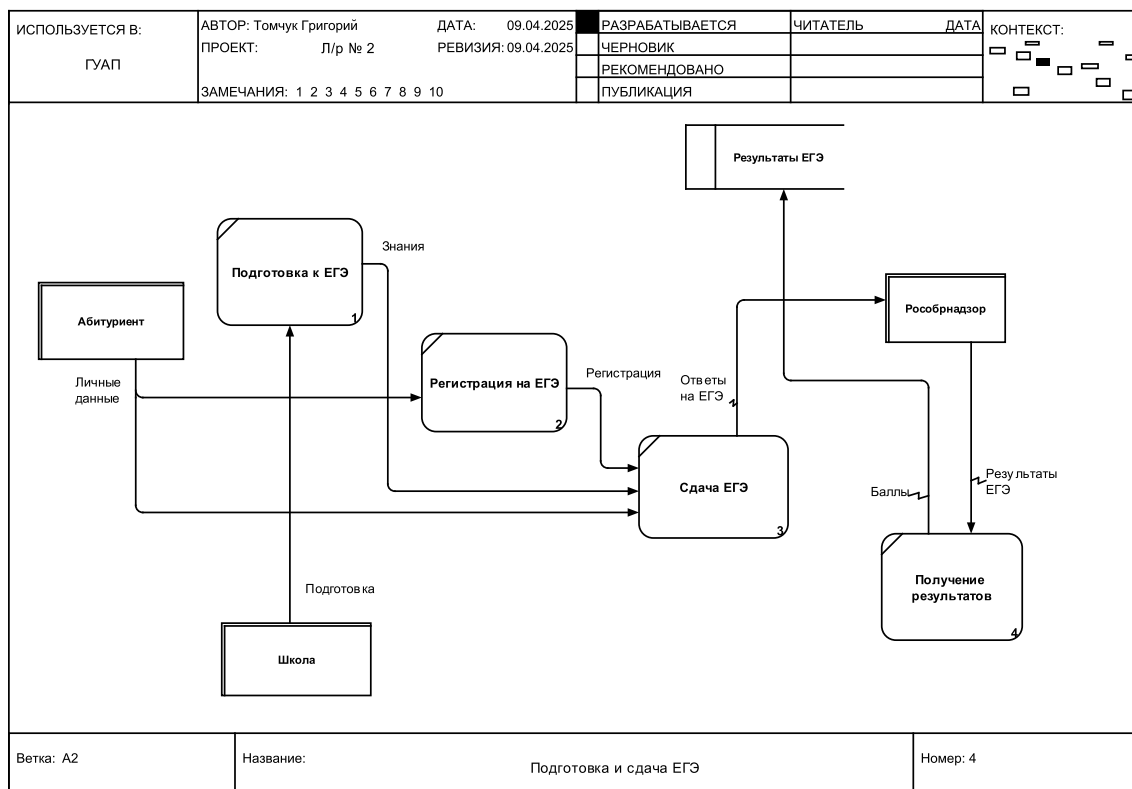


Рисунок 4 – Подготовка и сдача ЕГЭ (DFD)

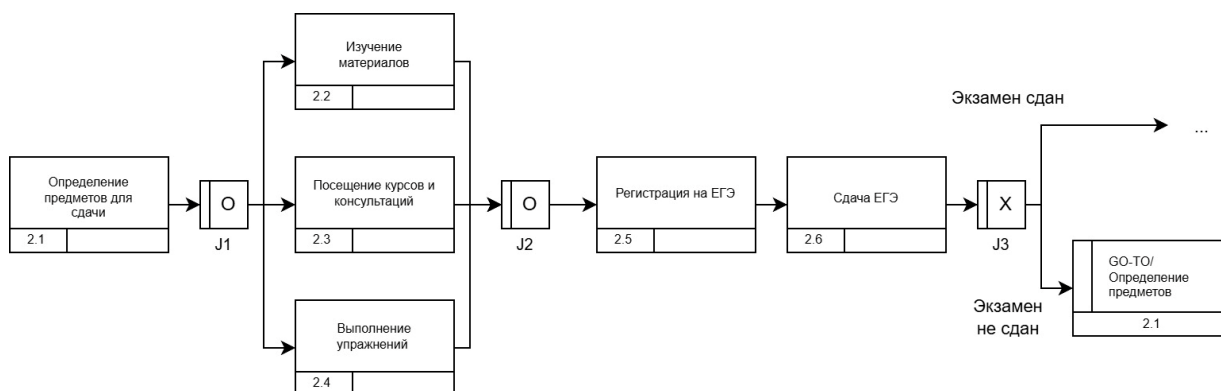


Рисунок 5 – Подготовка и сдача ЕГЭ (IDEF3)

## 5 Примеры временных диаграмм для IDEF3-моделей

На рис. 6-7 показаны примеры временных диаграмм для приведенных выше моделей IDEF3.

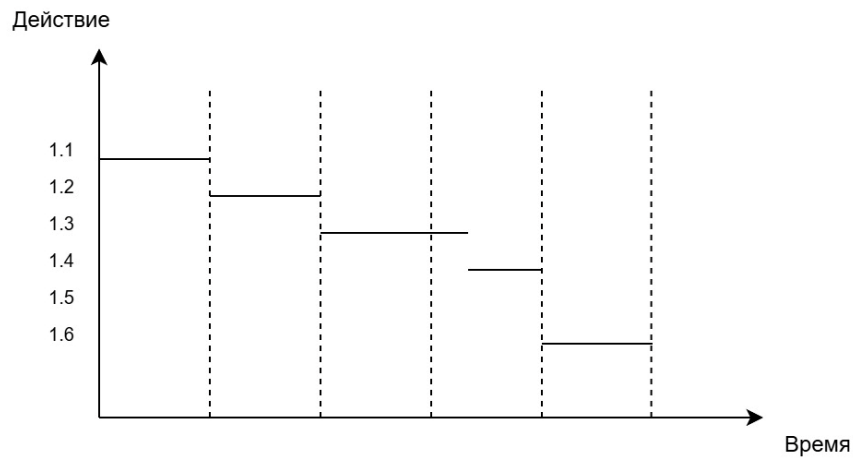


Рисунок 6 – Поиск ВУЗа (временная диаграмма)

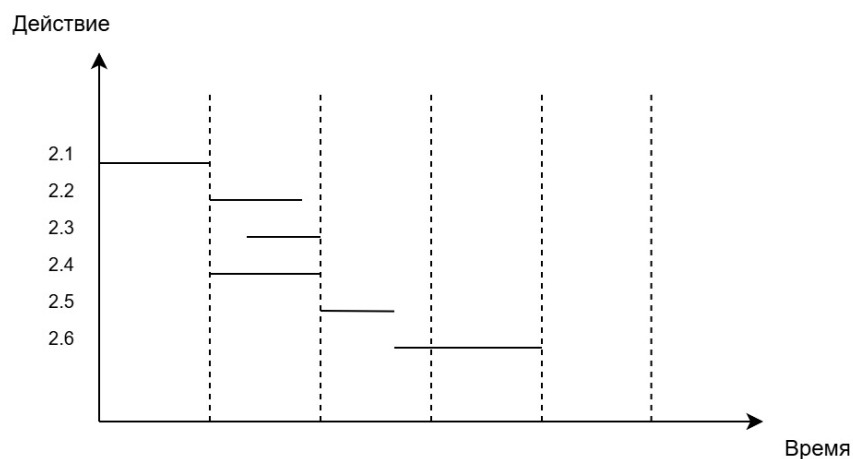


Рисунок 7 – Подготовка и сдача ЕГЭ (временная диаграмма)

## 6 Вывод

В рамках лабораторной работы были приобретены практические навыки построения моделей последовательности выполнения действий с использованием методологии IDEF3. Были разработаны схемы, описывающие логику процессов, ключевые действия (UOB), взаимосвязи между ними, а также внешние объекты и события, влияющие на выполнение процессов. Построение временных диаграмм позволило наглядно представить порядок и возможные альтернативы развития событий. Метод IDEF3 доказал свою эффективность как инструмент формального описания процессов с акцентом на последовательность действий и взаимодействие элементов системы.