

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

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ 7**

**По дисциплине** Инфокоммуникационные системы и технологии

**Тема работы** Построение моделей в стандарте DFD, IDEF3 и BPMN

**Обучающийся** Касьяненко Вера Михайловна

**Факультет** факультет инфокоммуникационных технологий

**Группа** К3121

**Направление подготовки** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

**Образовательная программа** Программирование в инфокоммуникационных системах

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

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Диаграммы и модели .....</b>	<b>4</b>
1.1 Диаграммы DFD .....	4
1.2 Модель в стандарте IDEF3.....	9
1.3 Модель процесса в нотации BPMN .....	14
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>17</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>18</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В данном отчете будут представлены диаграммы DFD, модель в стандарте IDEF3, а также модель процесса в стандарте BPMN для мобильного приложения OptiTune.

# **1 Диаграммы и модели**

## **1.1 Диаграммы DFD**

В данном разделе представлены диаграммы DFD. Они представлены как дополнение к диаграмме в стандарте IDEF0. В диаграмму в стандарте IDEF0 входит контекстная диаграмма (рисунок 1) и декомпозиция этой диаграммы (рисунок 2). Для этой декомпозиции контекстной диаграммы представлены декомпозиции блоков "Определение уровня доступа в систему" (рисунок 3) и "Обработка запроса пользователя" (рисунок 4) в формате DFD.

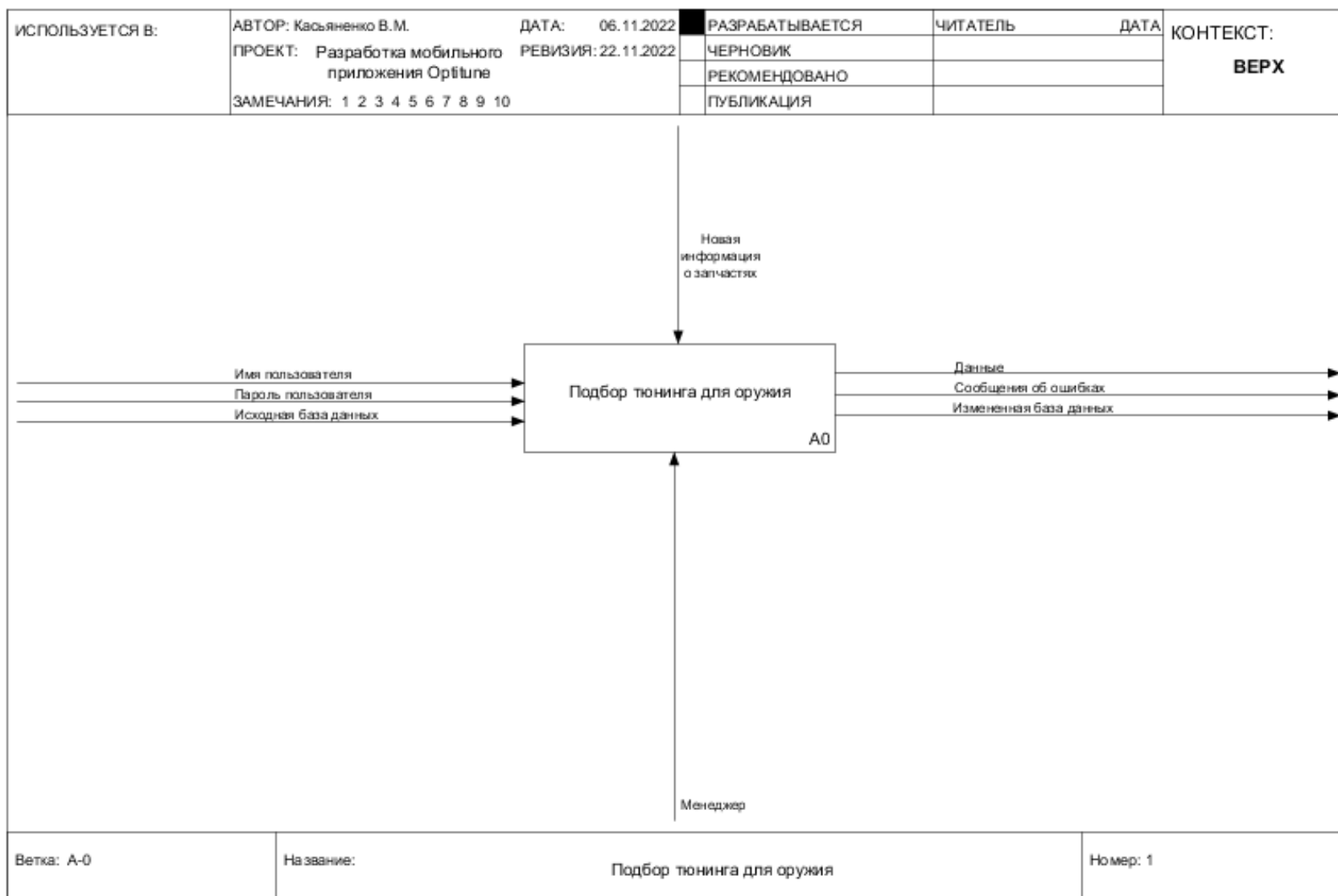


Рисунок 1 — Контекстная диаграмма в стандарте IDEF0

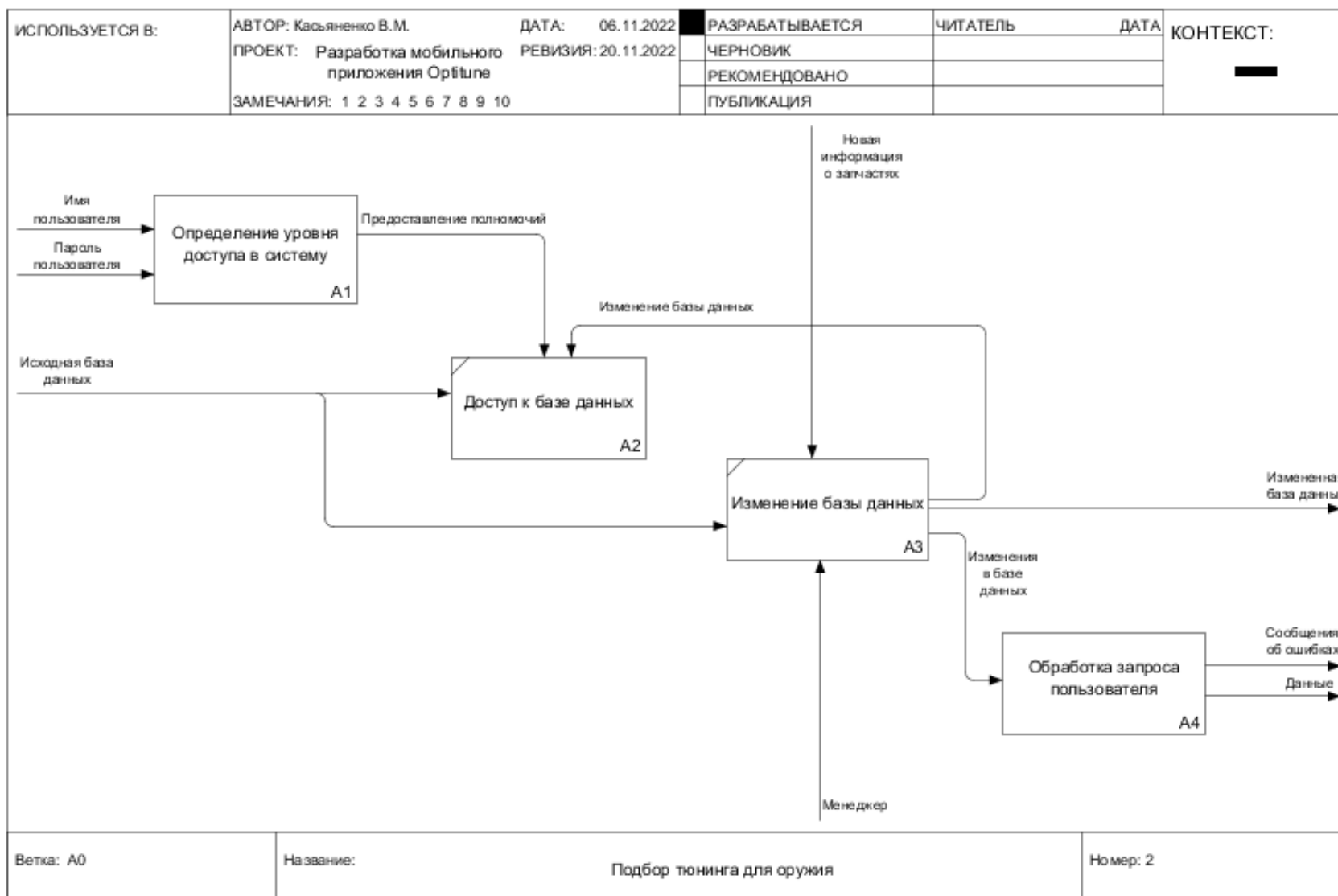


Рисунок 2 — Декомпозиция контекстной диаграммы в стандарте IDEF0

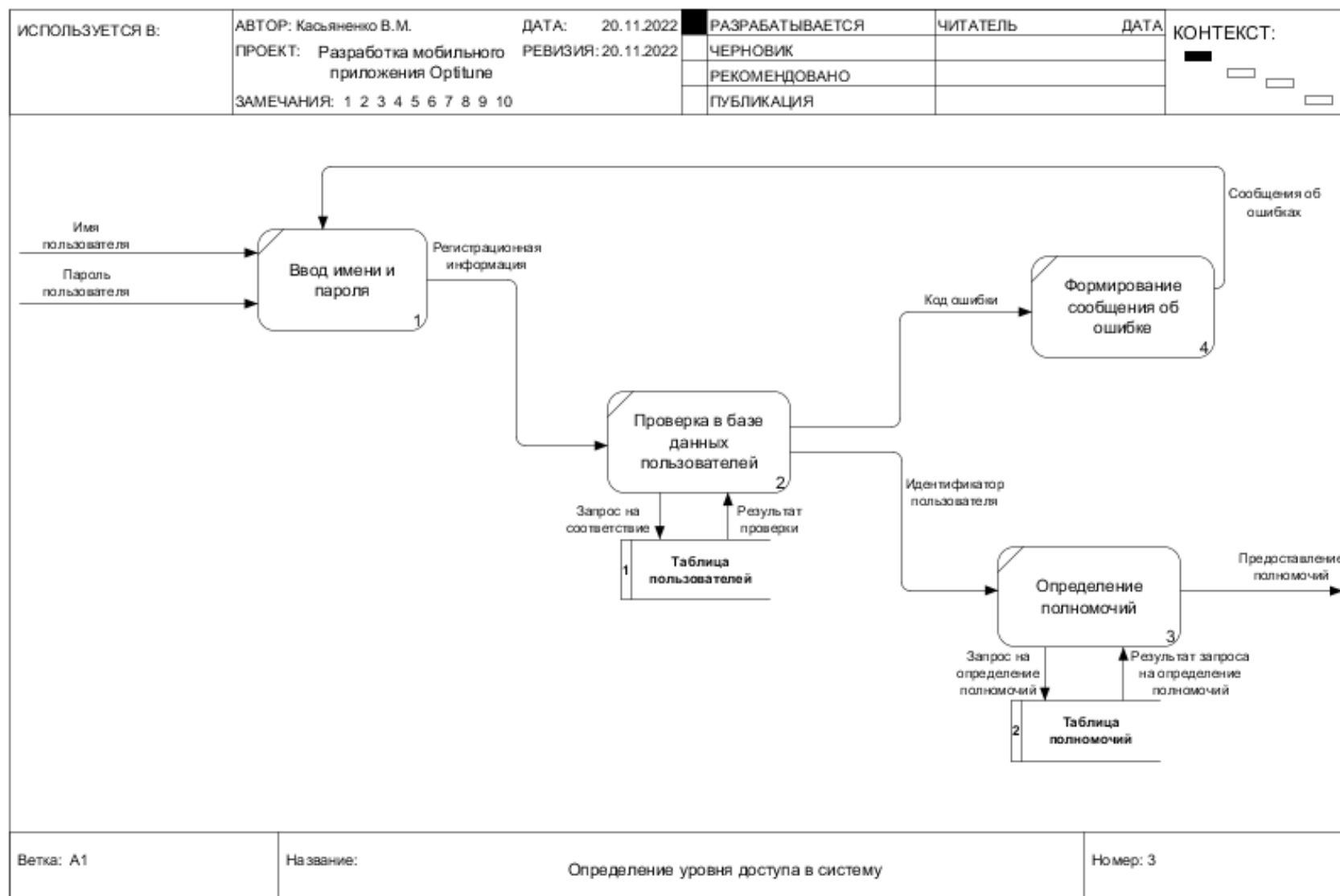


Рисунок 3 — Декомпозиция блока "Определение уровня доступа в систему" в стандарте DFD

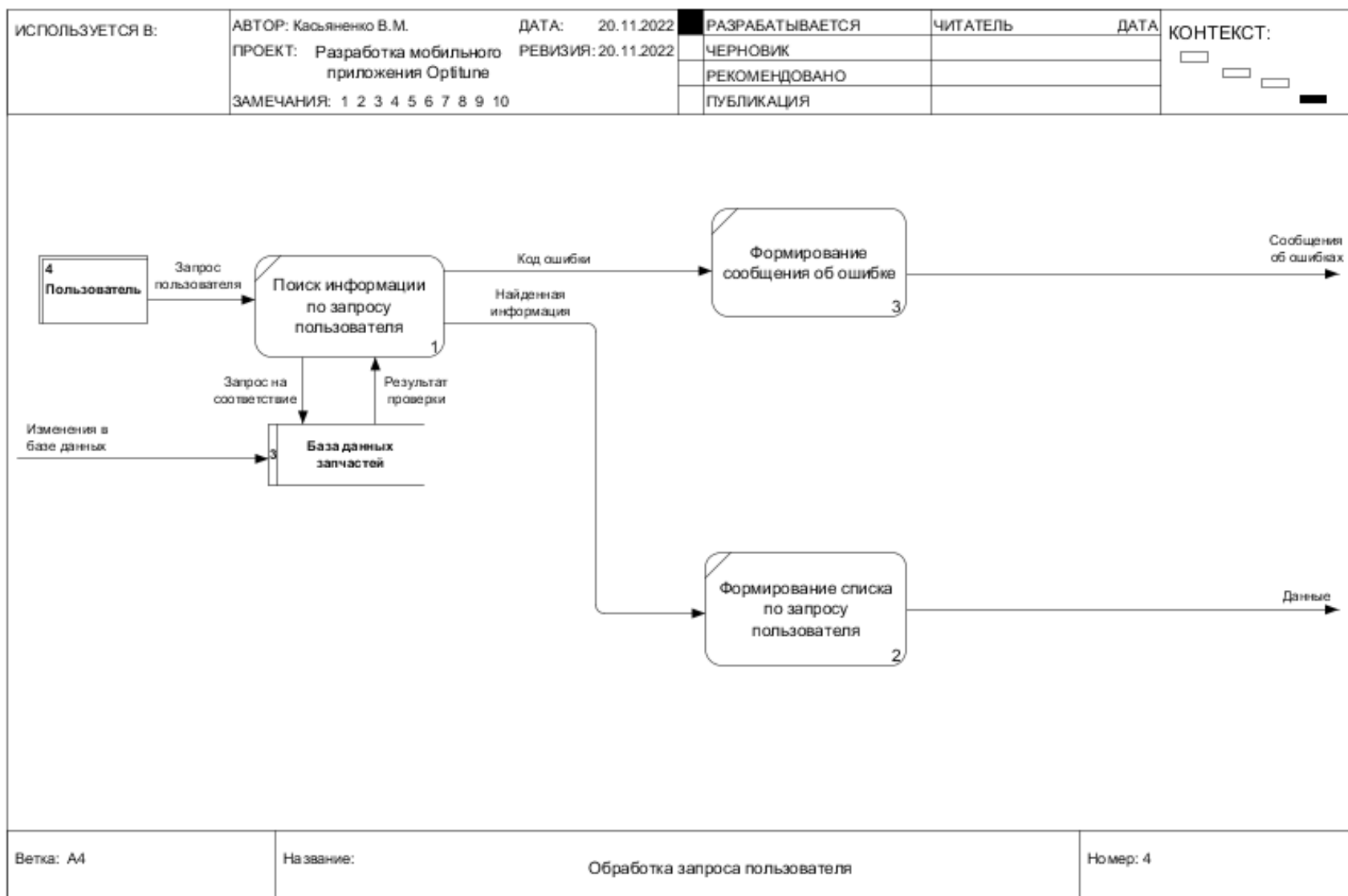


Рисунок 4 — Декомпозиция блока "Обработка запроса пользователя" в стандарте DFD



## **1.2 Модель в стандарте IDEF3**

В данном разделе представлена модель в стандарте IDEF3. Она представлена в виде контекстной диаграммы (рисунок 5) и декомпозиции этой диаграммы (рисунок 6). Также для декомпозиции контекстной диаграммы представлены декомпозиции блоков "Определение уровня доступа в систему" (рисунок 7) и "Обработка запроса пользователя" (рисунок 8).

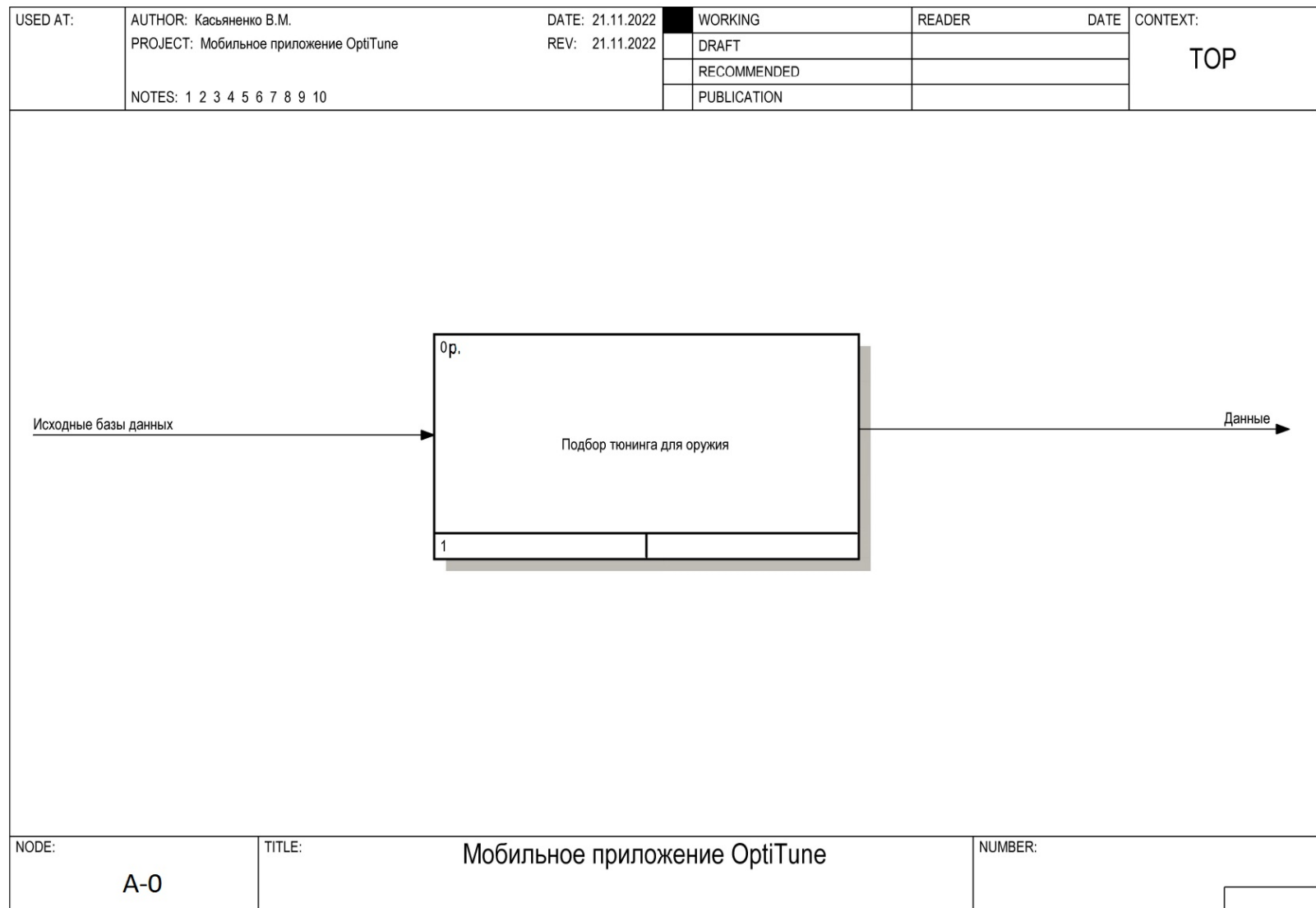


Рисунок 5 — Контекстная диаграмма в стандарте IDEF3

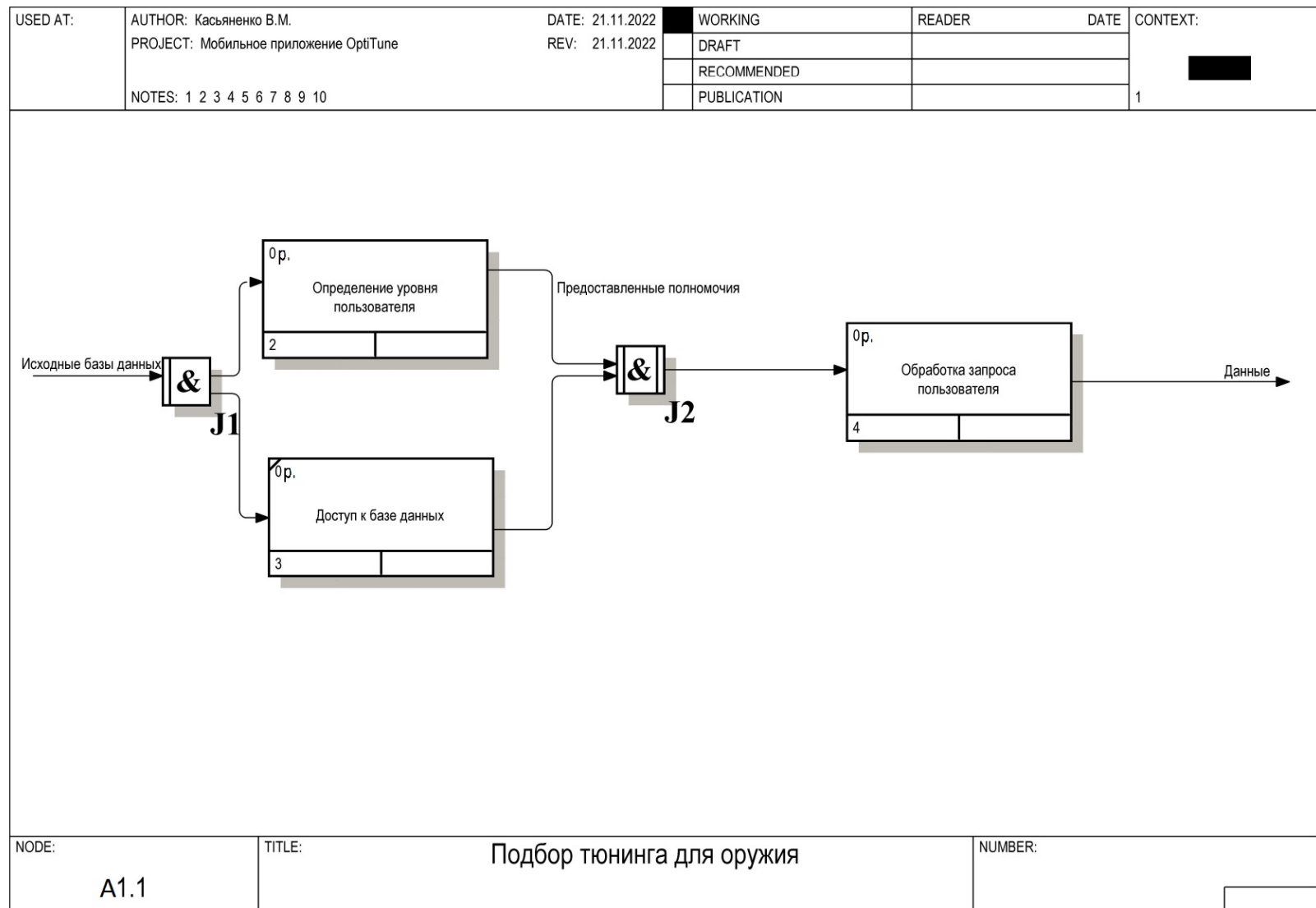


Рисунок 6 — Декомпозиция контекстной диаграммы в стандарте IDEF3

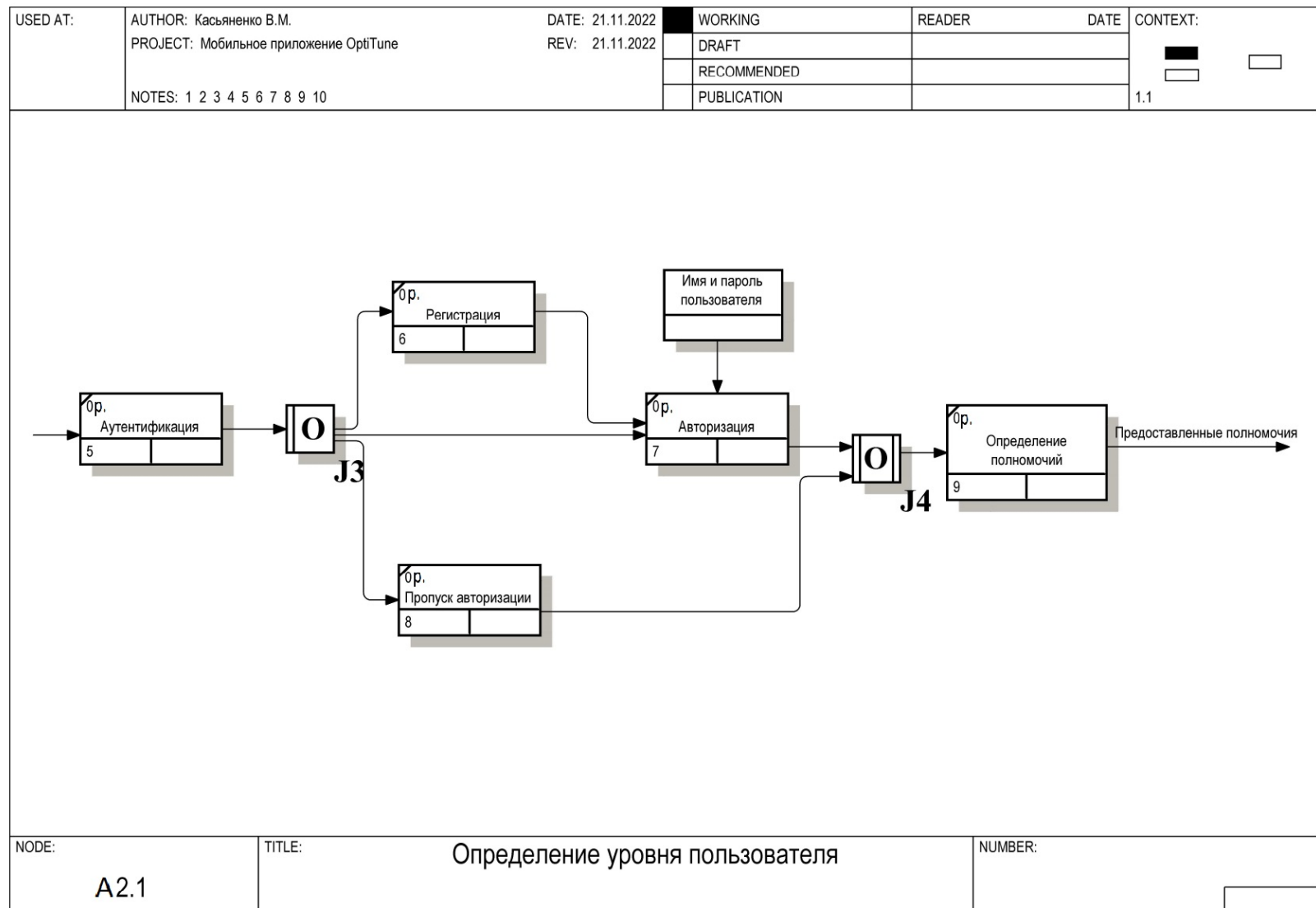


Рисунок 7 — Деконпозиция блока "Определение уровня доступа в систему" в стандарте IDEF3

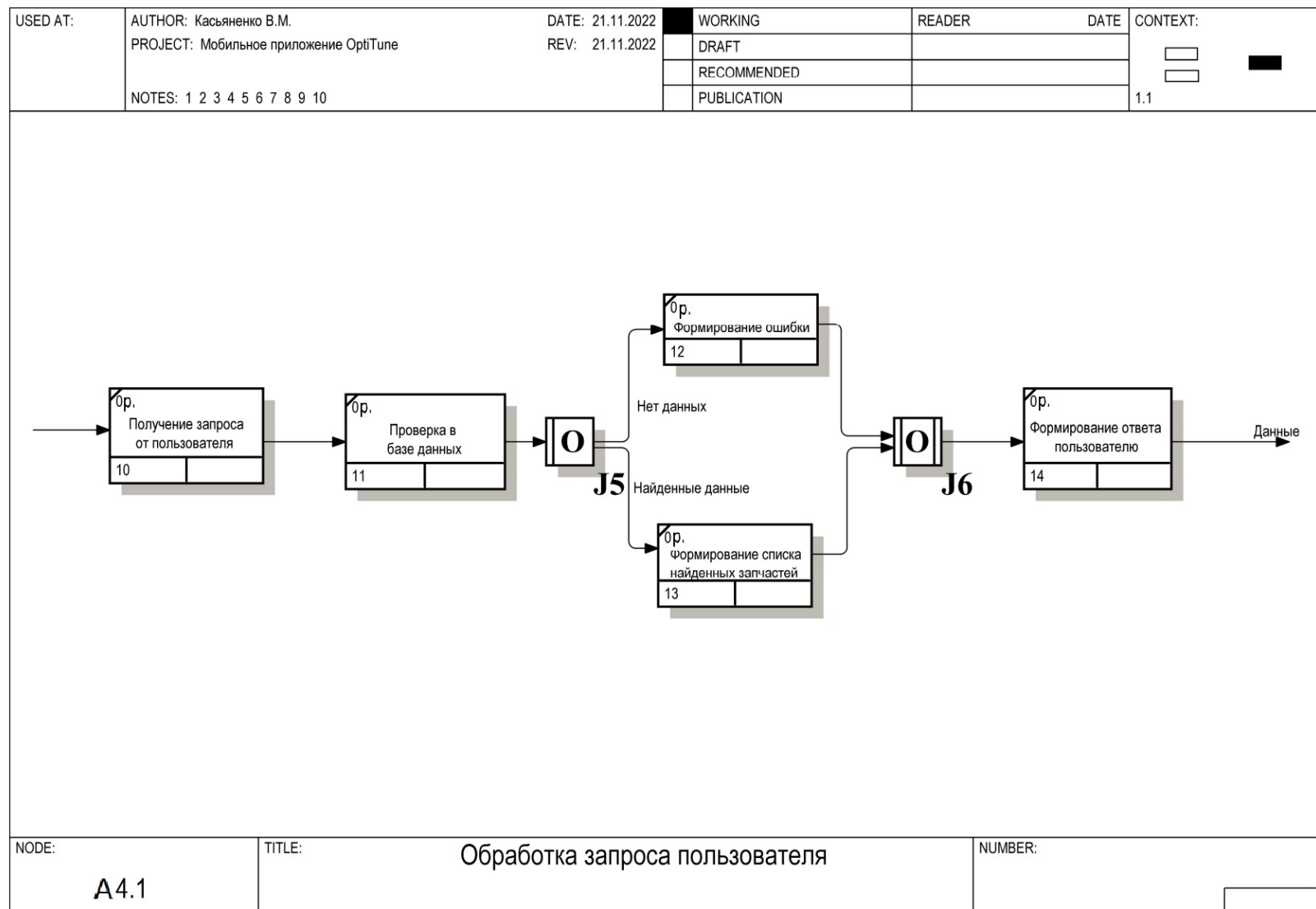


Рисунок 8 — Декомпозиция блока "Обработка запроса пользователя" в стандарте IDEF3

### **1.3 Модель процесса в нотации BPMN**

В данном разделе представлена модель процесса в нотации BPMN. Она представлена в виде модели процесса (рисунок 9) и декомпозиции блока "Произвести поиск в базе данных" (рисунок 10).

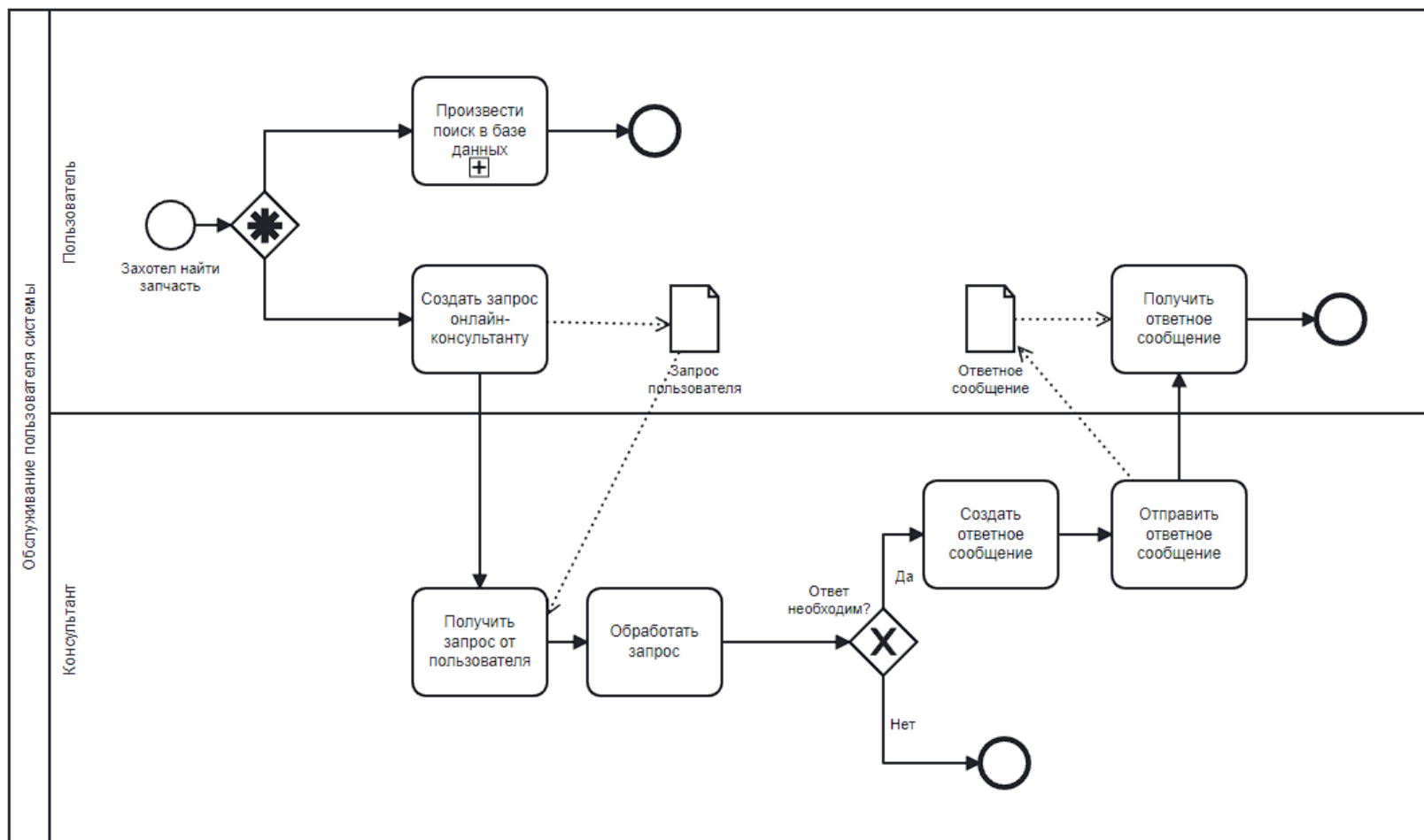


Рисунок 9 — Модель процесса в нотации BPMN

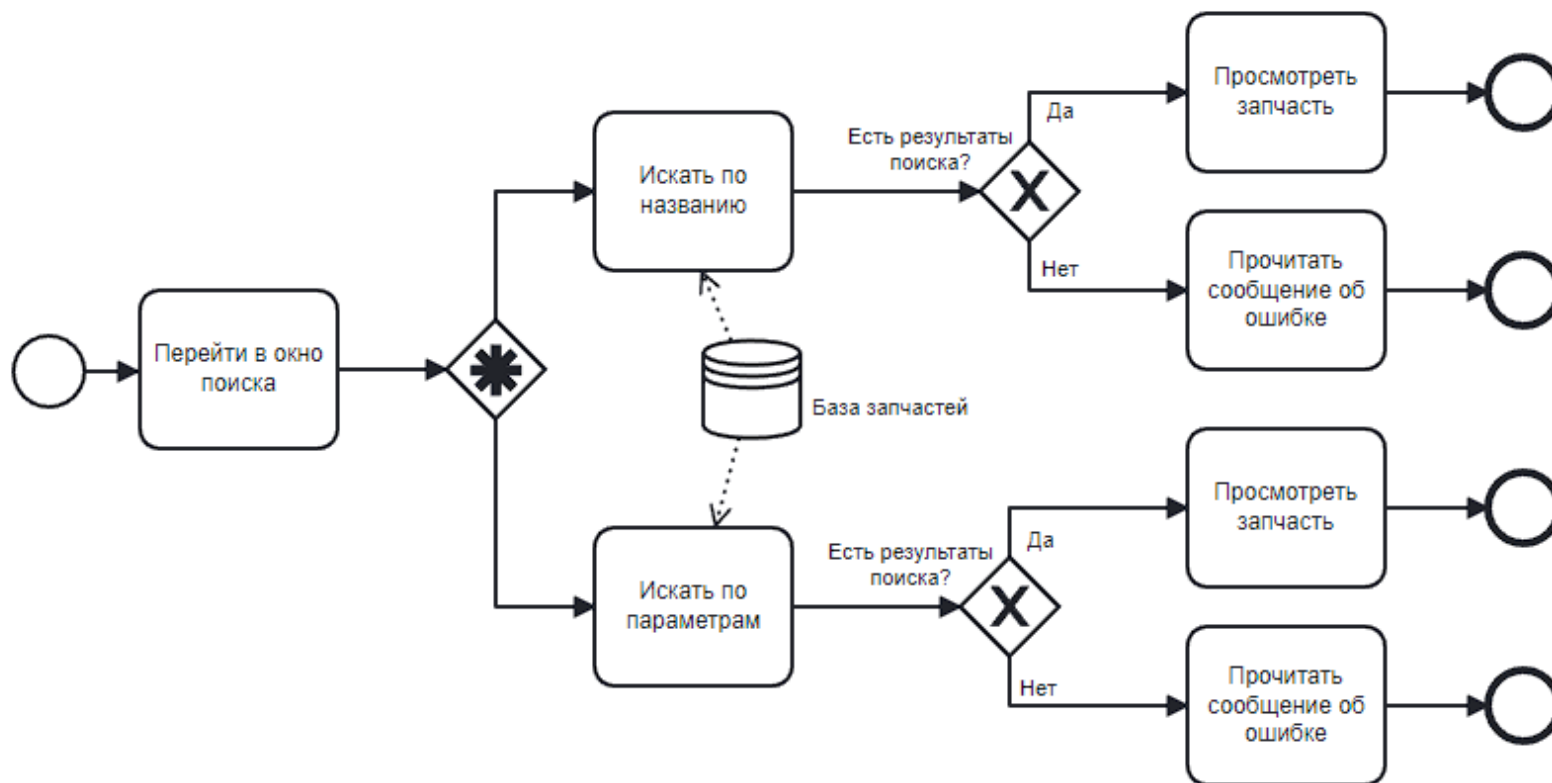


Рисунок 10 — Декомпозиция блока "Произвести поиск в базе данных" в нотации BPMN



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Был составлен отчет, в котором были представлены диаграммы DFD, модель в стандарте IDEF3, а также модель процесса в стандарте BPMN для мобильного приложения OptiTune.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Wikipedia: официальный сайт. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ВРМН> (Дата обращения 21.11.2022).