

## **ОТЧЁТ**

по лабораторной работе №1 на тему:  
**«Разработка функциональной модели (методология IDEF0)»**  
по дисциплине «Проектирование ИКС»

Выполнили: студенты группы к4113с

Никитин Д.В

«10» сентября 2020 г. \_\_\_\_\_ /Никитин Д.В./

Принял: Осипов Н.А.

«11» сентября 2020 г. \_\_\_\_\_ /Осипов Н.А./

### **Цель работы:**

- изучить методику определения требований к инфокоммуникационной системе;
- изучить основы разработки функциональных моделей с использованием методологии IDEF0.

### **Задание на выполнение лабораторной работы**

Для выбранного варианта инфокоммуникационной системы

1. Определить набор требований на создание системы.

а. Сформировать видение (концепцию) – понимание проекта в целом, бизнес-цели, которых хочет достичь заказчик от внедрения системы.

б. Создать пользовательские истории (user story).

Пользовательские истории составляются в свободной форме, в виде историй или некоторых сценариев использования системы. Каждая история имеет условного рассказчика (автора, пользователя) истории, повествующего о наиболее значимых для исполнения требований к проектируемой системе.

с. Основываясь на пользовательских историях и бизнес-целях определить основную функциональность (перечень функциональных требований), которую должна предоставлять система, представить ее описание в произвольном виде [1, 2].

2. Разработать функциональную модель согласно стандарту IDEF0.

Модель должна быть реализована в виде следующих диаграмм:

- контекстная диаграмма (диаграмма верхнего уровня);
- диаграмма декомпозиции 1-го уровня;
- две диаграммы декомпозиции 2-го уровня для двух наиболее интересных блоков с диаграммы декомпозиции 1-го.

**Вариант инфокоммуникационной системы:** единая государственная система абитуриента

Ход работы:

1.

а) Цель системы - устранить проблему неосведомленности абитуриентов информацией, необходимой для принятия верного решения при поступлении в высшее учебное заведение, как для самого абитуриента, так и для университета и будущего потенциального работодателя.

Интересом для бизнес-целей заказчика могут являться:

1) После правильного выбора абитуриентом высшего учебного заведения и его успешного окончания - найм квалифицированных и грамотных сотрудников в свою компанию;

2) Возможность получения тендера от государства на реализацию идеи для решения проблемы, что может положительно сказаться на репутации

заказчика  
b-с)

Пользовательские истории	Функциональные требования
Как абитуриент, я хочу получить полную актуальную информацию о ВУЗе, чтобы выбрать заведение для дальнейшего обучения	Агрегирование данных
Как абитуриент, я хочу иметь возможность подавать документы дистанционно	Дистанционная подача документов
Как абитуриент, я хочу отзываться документы дистанционно в любой момент времени	Дистанционный отзыв поданных документов
Как руководитель ВУЗа, я хочу получать отчётность по приёмной компании	Составление отчётности по приёмной компании
Как абитуриент, я хочу сравнить изучаемые дисциплины на одинаковых направлениях в разных ВУЗах, чтобы облегчить себе выбор	Сравнение изучаемых дисциплин на одинаковых направлениях

## 2. Контекстная диаграмма – применялась программная среда Ramus

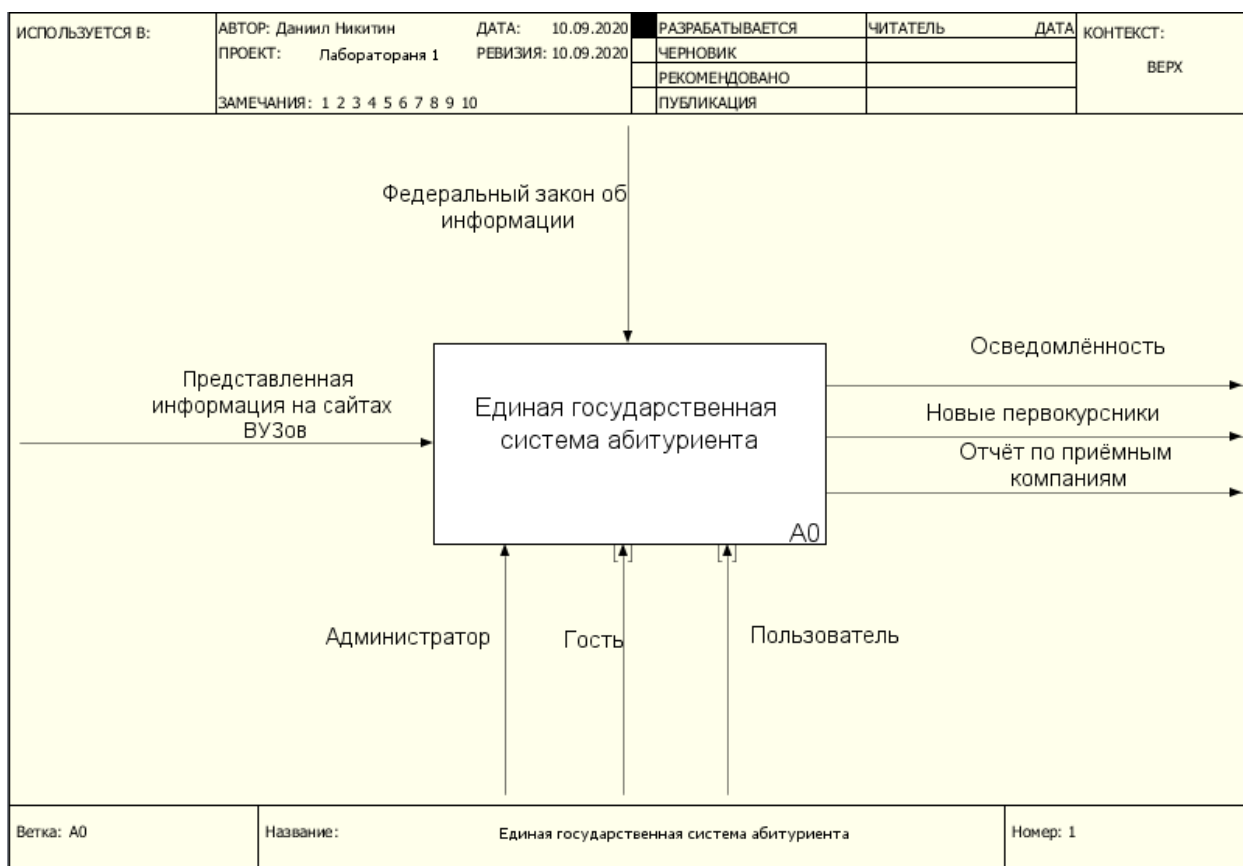


Рис. 1. Контекстная диаграмма

Диаграмма декомпозиции 1-го уровня:

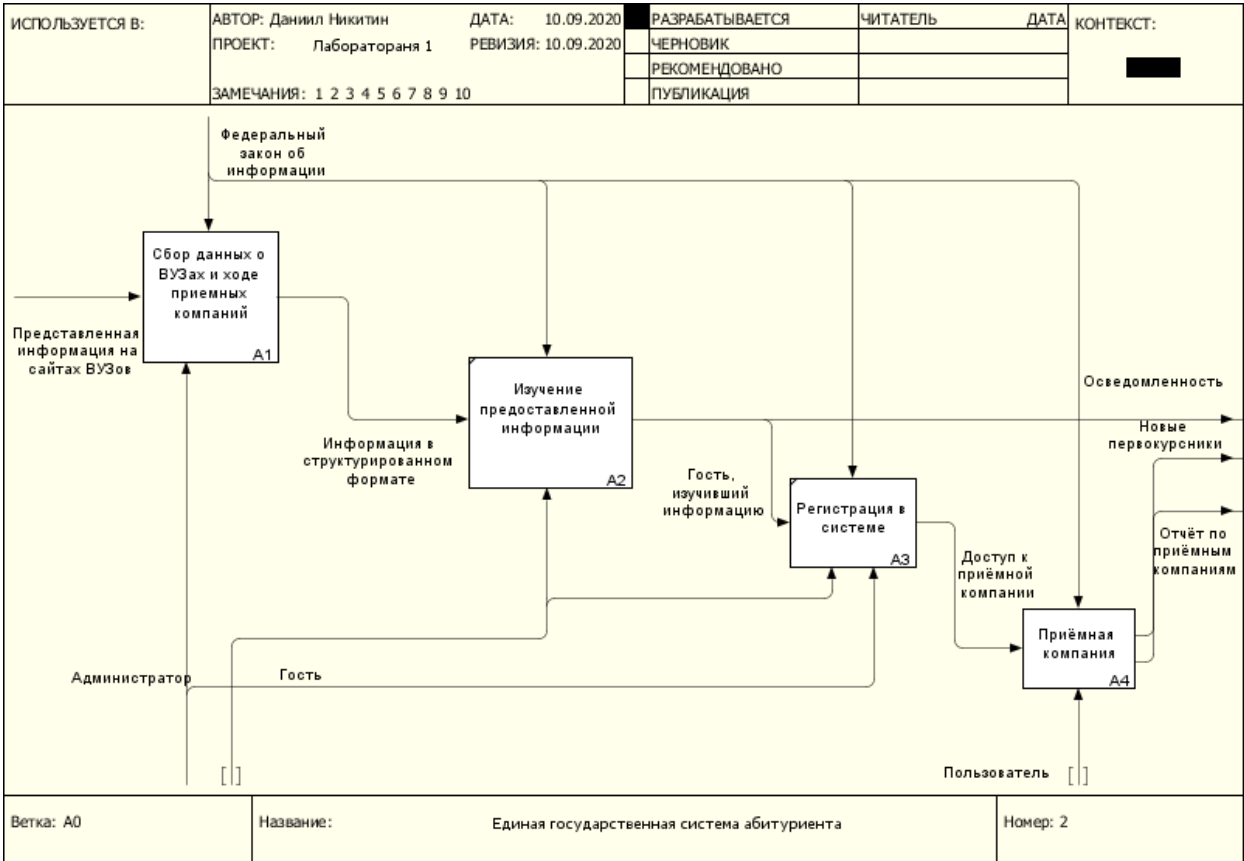


Рис. 2. Детализированная диаграмма первого уровня

Диаграммы декомпозиции 2-го уровня для двух наиболее интересных блоков с диаграммы декомпозиции 1-го:

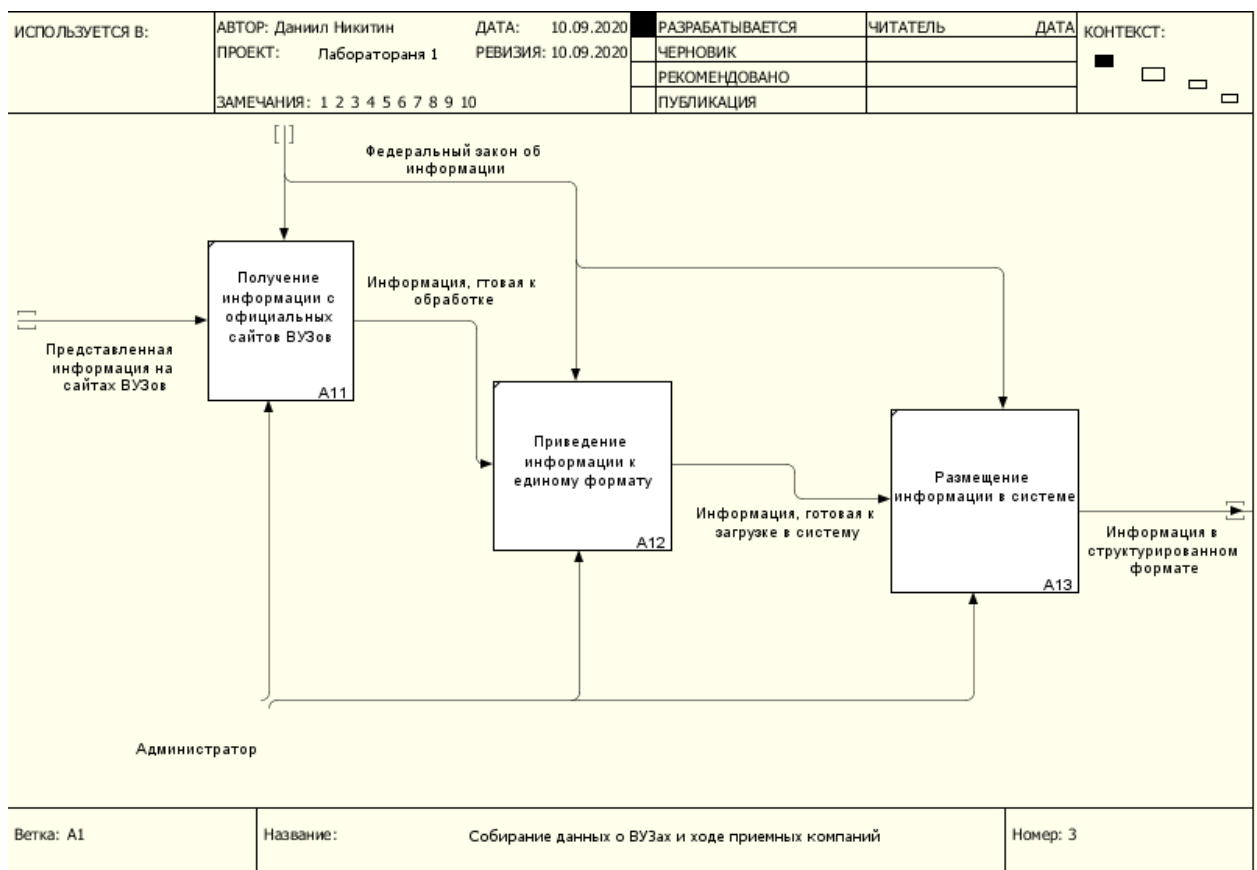


Рис. 3. Диаграмма декомпозиции второго уровня

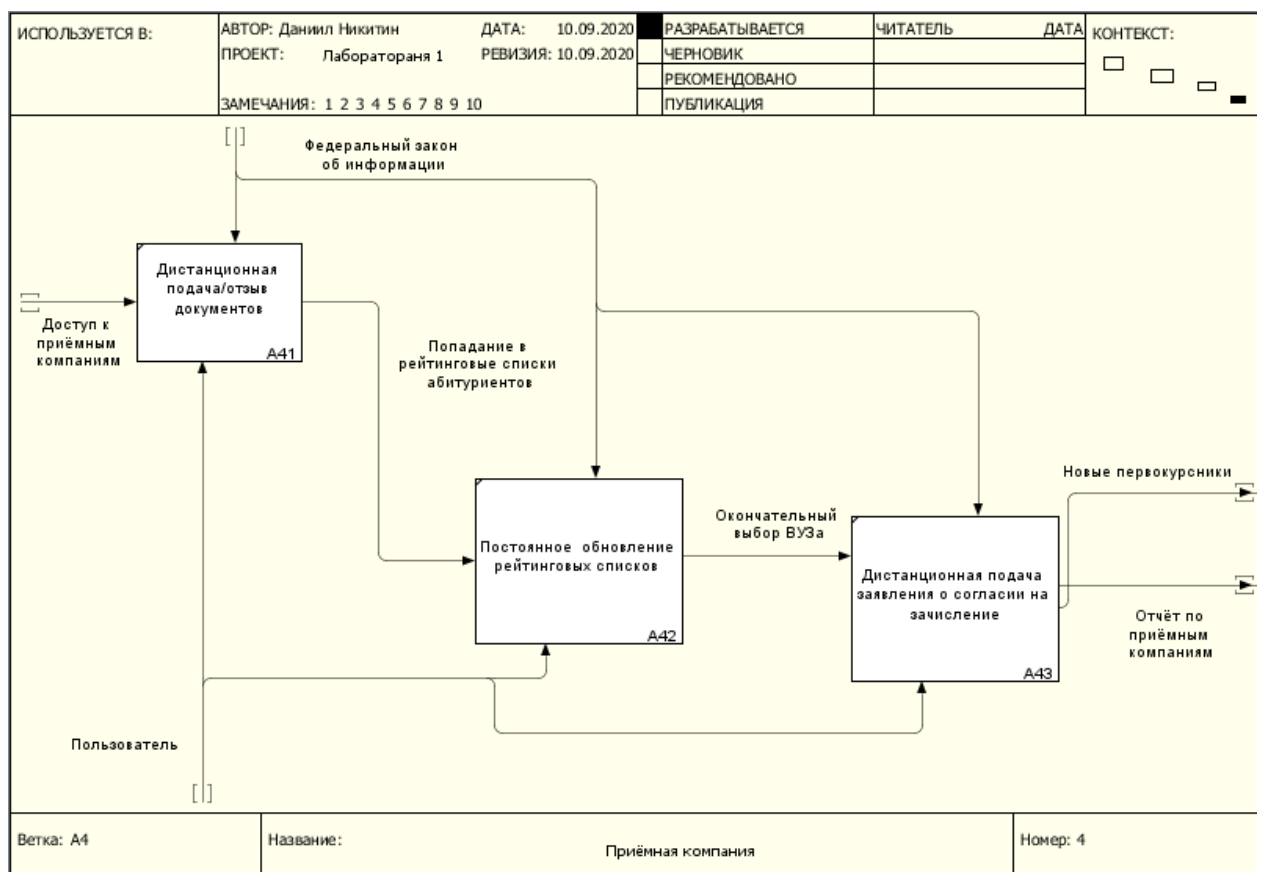


Рис. 4. Диаграмма декомпозиции второго уровня

Вывод: в ходе данной лабораторной работы были изучены основы разработки функциональных моделей с использованием методологии IDEF0 и освоено программное обеспечение RAMUS. Для закрепления полученных

знаний была реализована практическая функциональная модель «единой государственной системы абитуриента». Были разработаны следующие диаграммы: контекстная диаграмма, диаграмма декомпозиции 1-го уровня и две диаграммы декомпозиции 2-го уровня. Наибольшие трудности были вызваны грамотным составлением диаграммы декомпозиции 1-го уровня.