

Лабораторная работа №5
«Исследование процессов моделирования, анализа и
реорганизации бизнес-процессов в методологии BPMN с использованием
CASE-средств»

Цель работы

- осуществить моделирование, анализ и реорганизацию бизнес-процессов с помощью методологии BPMN;
- осуществить выбор и применение инструментального средства моделирования бизнес-процессов (BPMN-диаграммы).

Постановка задачи

1. Исследовать доступный функционал системы моделирования и анализа бизнес-процессов ARISExpress [56]. Осуществить построение BPMN-диаграмм в системе моделирования и анализа бизнес-процессов ARISExpress.
2. Построить простую модель процесса.
3. Произвести разделение задач между участниками процесса.
4. Определить объекты данных (документы, программы и баз данных, инструменты и материалы) и показатели эффективности необходимых или получающихся в ходе выполнения задачи, по п.2, 3 и 4 составить таблицу, повторяющую структуру таблицы 3.3.
5. Построить упрощенную модель бизнес процесса.
6. Построить усложненную модель бизнес-процесса (BPMN-диаграмму):
 - 1) соединить элементы потока управления потоками операций и включить элементы потока управления, соединения и бизнес-элементы, то есть необходимо связать задачи потоками операций и показать логику их взаимодействия при помощи шлюзов;

2) произвести размещение:

- документов (с точки зрения управления процессами, документ – это информация на любом информационном носителе – бумажный документ, электронное письмо, доклад, презентация и т.д.);
- программ и баз данных;
- инструментов и материалов;
- показателей эффективности в процессе.

7. Осуществить построение организационной диаграммы, диаграммы бизнес-процесса, модели данных, IT-инфраструктуры.

Ход работы

1. Были определены объекты данных (документы, программы и баз данных, инструменты и материалы), которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Список задач, действующих лиц, объектов данных и показателей эффективности

№ задачи	Название задачи	Список действий, составляющих решение задачи	Участник, составляющий решение задачи	Объекты данных
1	Аутентификация пользователя	Генерация пользовательских атрибутов и ключей и дальнейшая проверка их УЦ	Пользователь, блокчейн-сеть	Распределенный реестр пользователей
2	Создание организации	Ввод названия организации	Пользователь	Распределенный реестр организаций
3	Добавление пользователей в организацию	Отправка приглашения пользователю, а также назначение ему роли	Пользователь	Распределенный реестр пользователей и организаций
4	Выпуск сертификатов	Получение пользовательских данных, их шифрация УЦ	Пользователь, блокчейн-сеть	Распределенный реестр сертификатов

5	Проведение транзакции	Подтверждение пользовательских сертификатов, а также выполнения ZKP алгоритма	Пользователь, блокчейн-сеть	Распределенный реестр транзакций
---	-----------------------	---	-----------------------------	----------------------------------

2. Далее были построены упрощенная модель бизнес-процесса, изображенная на рисунке 1, а также усложненная модель бизнес-процесса (BPMN-диаграмма), которая представлена на рисунке 2.

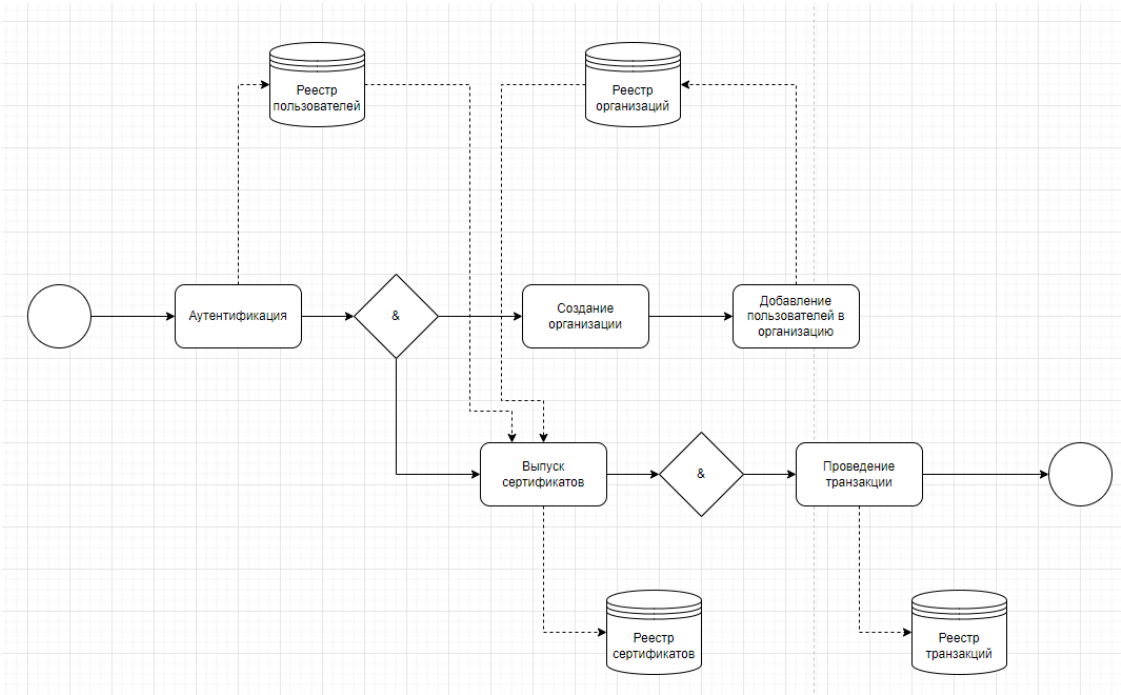


Рисунок 1 – Упрощенная модель бизнес-процесса

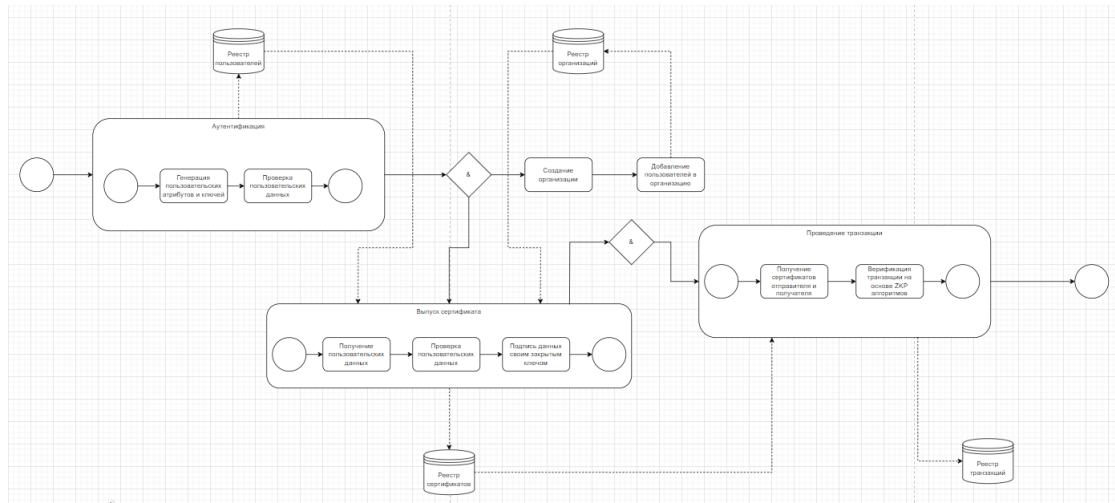


Рисунок 2 – Усложненная модель бизнес-процесса (BPMN-диаграмма)

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы было осуществлено моделирование, анализ и реорганизацию бизнес-процессов с помощью методологии BPMN, а также осуществлен выбор и применение инструментального средства моделирования бизнес-процессов (BPMN-диаграммы).