

Воробьева Ксения Игоревна

магистрант

Институт математики, информатики

и естественных наук

ГАОУ ВО «Московский городской

педагогический университет»

г. Москва

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТДЕЛА ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ ДЛЯ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Аннотация: в статье описаны методы и проблемы построения моделей функционирования информационной системы (ИС) для отдела по работе с клиентами учебного центра иностранных языков (УЦИЯ).

Ключевые слова: учебный центр, построение модели, информационная система, модель, диаграмма.

Как показывают исследования, без применения современных средств автоматизации в деятельности отдела по работе с клиентами УЦИЯ возможны ошибки, пропуски, дубликаты данных [1; 2]. Затрачивается значительное время на обработку данных и подготовку различных видов отчетности. Внедрение в деятельность работников учебного центра автоматизированной ИС позволит избежать указанных проблем.

Для создания модели функционирования отдела по работе с клиентами УЦИЯ использовалось инструментальное средство СА ERwin Process Modeler [3; 5], предназначенное для автоматизированной разработки функциональных моделей (моделей бизнес-процессов [4]) информационных систем различного назначения. Контекстная диаграмма верхнего уровня функционирования системы представлена на рис. 1.

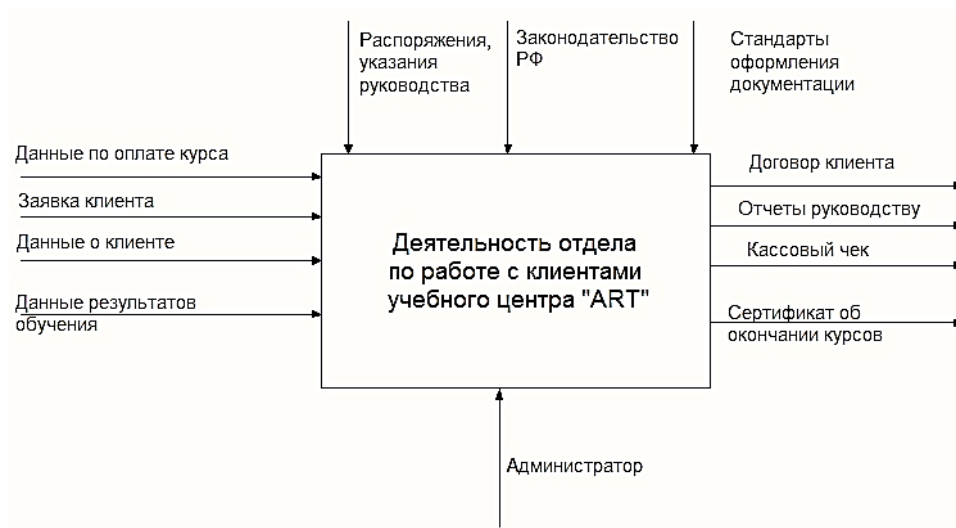


Рис. 1. Модель деятельности отдела по работе с клиентами УЦИЯ
(в нотации IDEF0)

Блок «Деятельность отдела по работе с клиентами учебного центра «ART» детализируется на дочерней диаграмме с помощью нескольких функциональных блоков: Выполнить сбор документов; Определить группу; Оформить документы; Формировать отчетность. Разработка модели функционирования ИС УЦИЯ (модель «как будет» [6]) была осуществлена с помощью методологии моделирования бизнес-процессов UML и инструментального средства Bizagi Process Modeler, которое позволяет создавать модели бизнес-процессов в нотации BPMN [7]. На контекстном уровне разработки модели функционирования ИС УЦИЯ была разработана диаграмма вариантов использования процессов функционирования ИС, с использованием методологии моделирования бизнес-процессов – UML (рис. 2).

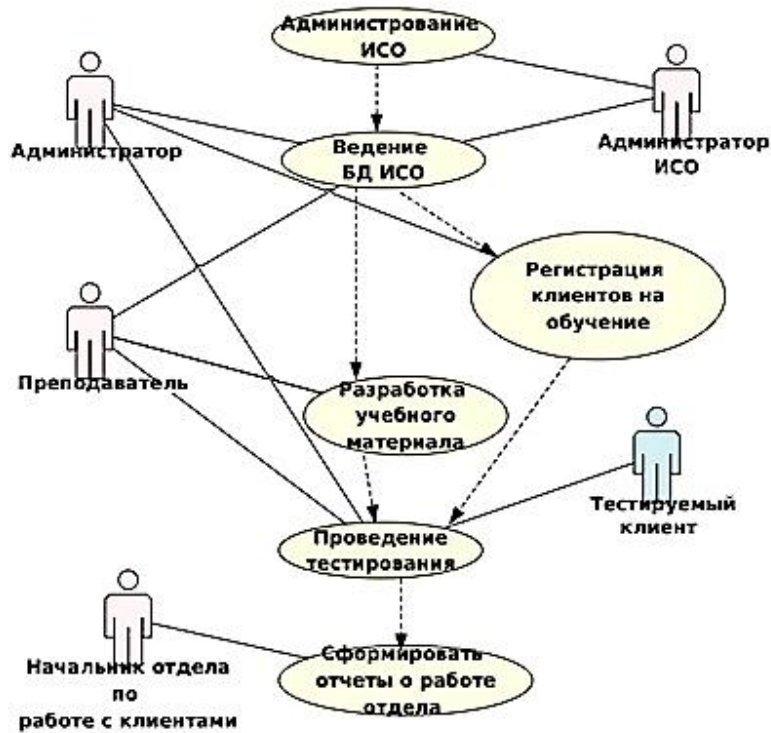


Рис. 2. Диаграмма вариантов использования процессов функционирования ИС УЦИЯ

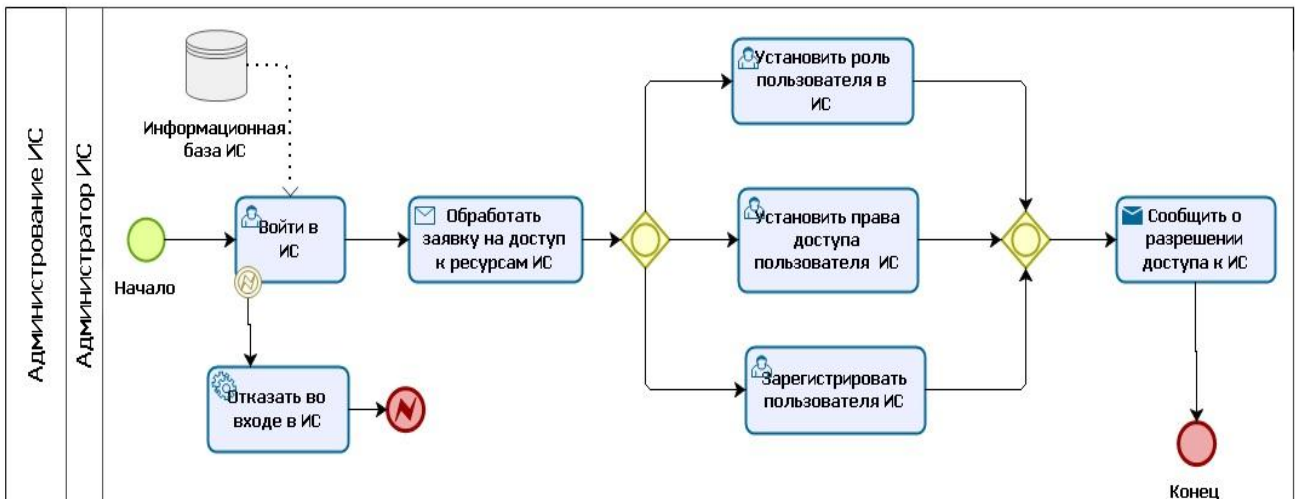


Рис. 3. Схема взаимодействия процесса «Администрирование ИС»

Для отражения модели прецедентов (вариантов) на диаграмме используются действующие лица (актёры) и варианты использования (прецеденты). В целях моделирования схемы бизнес-процесса, в нотации BPMN, необходимо определить начало процесса, события, протекающие в процессе, оповещения, бизнес-

правила и конец бизнес-процесса. Схема взаимодействия процесса «Администрирование ИС» представлена на рис. 3. Подобным образом выполнена детализация всех имеющихся процессов.

Полученная модель функционирования ИС УЦИЯ может быть положена в основу разработки ИС автоматизации деятельности отдела по работе с клиентами этого центра, что повысит качество обслуживания клиентов и эффективность работы центра.

Список литературы

1. Федин, Ф.О. Модель информационно-аналитической системы обработки данных малых инновационных предприятий при высших учебных заведениях / Ф.О. Федин, Т.В. Морозова, Е.Н. Павличева // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2015. – №1 (31). – С. 20–25.

2. Федин, Ф.О. Информационная безопасность: Учебное пособие / Ф.О. Федин, В.П. Офицеров, Е.Н. Павличева. – М.: МГПУ, 2011. – 260 с.

3. Федин, Ф.О. Анализ данных. Ч. 2. Инструменты Data Mining: Учеб. пособие / Ф.О. Федин, Ф.Ф. Федин. – М.: Московский городской педагогический университет, 2012. – 308 с.

4. Федин, Ф.О. Разработка модели хранилища данных инновационного предприятия при высшем учебном заведении / Ф.О. Федин, С.В. Чискидов, Е.Н. Павличева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – М.: Изд-во РУДН, 2015. – С. 100–109.

5. Горелов, Г.В. Оценка качества обслуживания в сетях с пакетной передачей речи и данных / Г.В. Горелов, О.Н. Ромашкова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Прикладная и компьютерная математика. – 2003. – Т. 2. – №1. – С. 23–31.

6. Лукова, О.Н. Анализ качества стохастической цифровой передачи речевой информации (методика и ее использование при разработке информационных систем): Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – М., 1994.

7. Fuzzy classification and fast rules for refusal in the qsar problem. Prokhorov E.I., Ponomareva L.A., Permyakov E.A., Kumskov M.I. Pattern Recognition and Image Analysis (Advances in Mathematical Theory and Applications). – 2011. – T. 21. – №3. – С. 542–544.