

Моделирование бизнес-процессов на примере call-центра для заказа сельскохозяйственной продукции

Матвеева Дарья Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье рассмотрено моделирование бизнес-процессов call-центра, предназначенного для приёма заказов на сельскохозяйственную продукцию. Для описания процессов использована нотация IDEF0. Построение моделей выполнено с применением онлайн-редактора draw.io, что обеспечивает удобство визуализации и возможность совместной работы. Описаны ключевые этапы обработки входящих заявок от клиентов. В результате проведённого исследования построена функциональная модель call-центра, которая может быть использована для оптимизации взаимодействия с клиентами и повышения эффективности внутренних процессов организации.

Ключевые слова: бизнес-процессы, моделирование, call-центр, draw.io, IDEF0.

Modeling of business processes using the example of a call center for ordering agricultural products

Matveeva Darya Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article discusses the modeling of business processes of a call center designed to accept orders for agricultural products. The IDEF0 notation is used to describe the processes. The models were built using an online editor draw.io, which provides convenience of visualization and the possibility of collaboration. The key stages of processing incoming requests from clients are described. As a result of the conducted research, a functional call center model has been built, which can be used to optimize customer interaction and increase the efficiency of the organization's internal processes.

Keywords: business processes, modeling, call center, draw.io, IDEF0.

1 Введение

1.1 Актуальность

С развитием цифровых технологий и увеличением объёмов клиентского трафика всё большее значение приобретает автоматизация и оптимизация бизнес-процессов, особенно в сфере обслуживания клиентов. Call-центры

играют важную роль в системе управления отношениями с клиентами (CRM), обеспечивая коммуникацию между организацией и её потребителями. Одним из перспективных направлений развития таких систем является моделирование и анализ бизнес-процессов, что позволяет выявить слабые места, повысить прозрачность операций и снизить издержки.

1.2 Обзор исследований

Т.В. Хышова рассматривала моделирование бизнес-процессов call-центра организации с использованием нотации IDEF0 [1]. В статье А.В. Соколова и В.Н. Ковалевского представлено функциональное моделирование бизнес-процессов отдела подбора, учета и анализа качества работы персонала контактного центра, были разработаны модели в нотации IDEF0, диаграммы деятельности на языке UML и потоков данных DFD [2]. А. Л. Ткаченко и А. У. Садуллаев провели анализ бизнес-процессов компании с целью автоматизации CRM-системы, используя ERWin Process Modeler и нотации IDEF0/IDEF3 [3]. Т. А. Кемхашвили и К. А. Витер описывают как управление бизнес-процессами минимизирует риски и оптимизирует взаимосвязь элементов в бизнес-процессе [4]. В статье А. В. Виролайнена рассмотрены причины использования моделирования, перспективы развития, предназначение существующих языков обработки бизнес-процессов, а также продемонстрированы примеры моделирования с помощью EPC и IDEF [5].

1.3 Цель исследования

Целью данного исследования является моделирование бизнес-процессов call-центра, ориентированного на приём заказов сельскохозяйственной продукции, с использованием нотации IDEF0 и онлайн-редактора draw.io.

2 Материалы и методы

Для моделирования бизнес-процессов использовались нотации IDEF0. Инструментом для построения моделей стал онлайн-редактор draw.io, обеспечивающий удобство визуализации и совместной работы.

3 Результаты

Открываем веб-сайт <https://app.diagrams.net> и выбираем «Создать новую диаграмму» → «Пустая диаграммы» (рис. 1) → «Создать» → Определяем место сохранения проекта и присваиваем ему название.

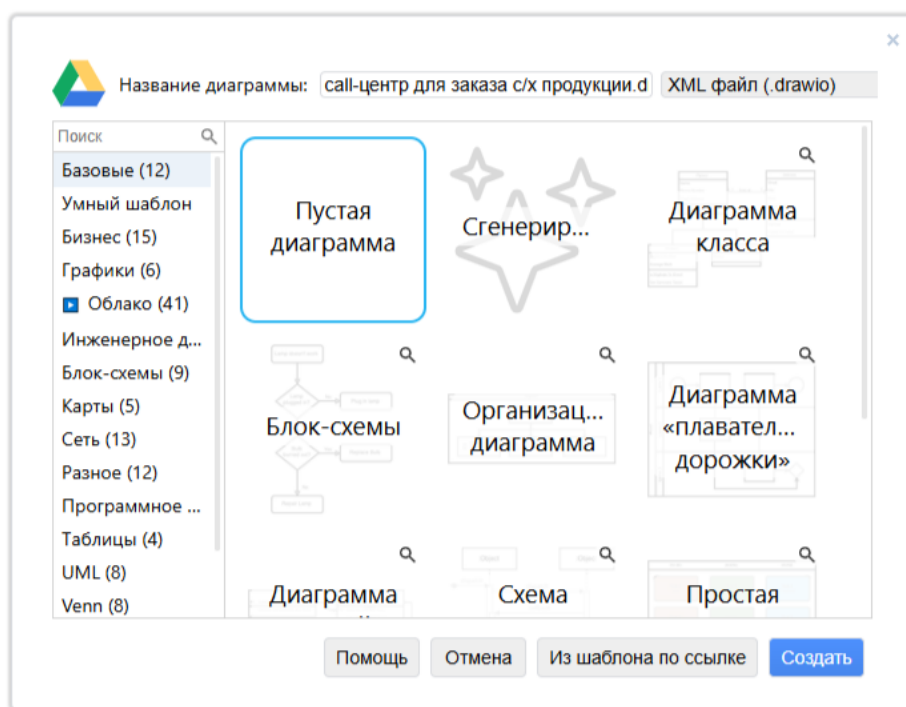


Рисунок 1 – Создание новой диаграммы

Первым этапом в построении модели в IDEF0 является создание контекстной диаграммы (А-0), которая представляет собой общее описание всей системы (рис. 2).

Контекстная диаграмма включает следующие элементы:

1. Прямоугольник в центре — это главная функция системы: «Производить приём и обработку заказов на сельскохозяйственную продукцию в call-центре».
2. Стрелки, отражающие:
 - Слева — входы: данные или объекты, подвергаемые изменению в ходе выполнения процесса;
 - Сверху — управление: это правила и ограничения, согласно которым выполняется работа;
 - Справа — выходы: результаты деятельности системы — данные или объекты, образующиеся в результате выполнения процесса;
 - Снизу — механизмы: ресурсы, необходимые для реализации процесса, но не изменяющиеся в его ходе.

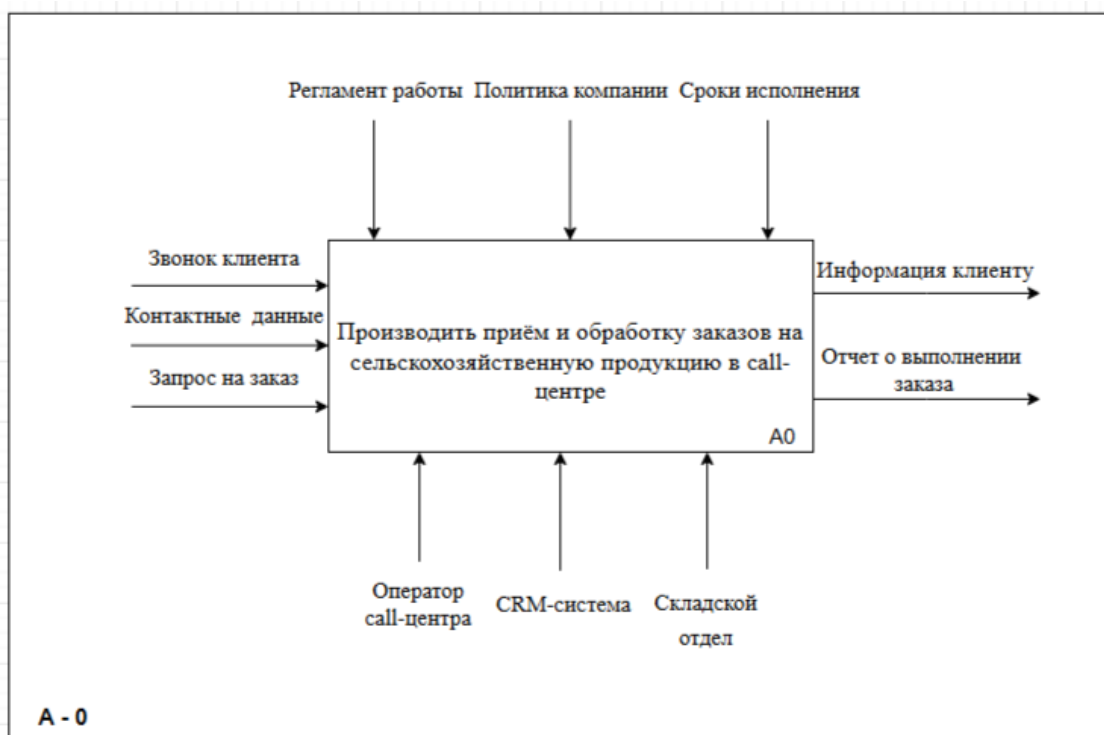


Рисунок 2 – Контекстная диаграмма

В каждой модели может быть только одна контекстная диаграмма.

На втором этапе была выполнена функциональная декомпозиция — разбиение основного процесса на отдельные функции, характеризующие конкретные этапы работы call-центра:

1. Приём входящего звонка и выявление потребностей клиента;
2. Оформление заказа;
3. Передача заказа на исполнение;
4. Контроль выполнения заказа.

Каждый из этих блоков был детализирован с указанием входов, выходов, механизмов и управляющих факторов.

Для реализации этой части модели в draw.io создаем новую страницу проекта. Для отображения функций использовались прямоугольники, а для обозначения потоков информации, управления и ресурсов — стрелки (рис. 3). Все связи между элементами были построены в соответствии с правилами нотации IDEF0.

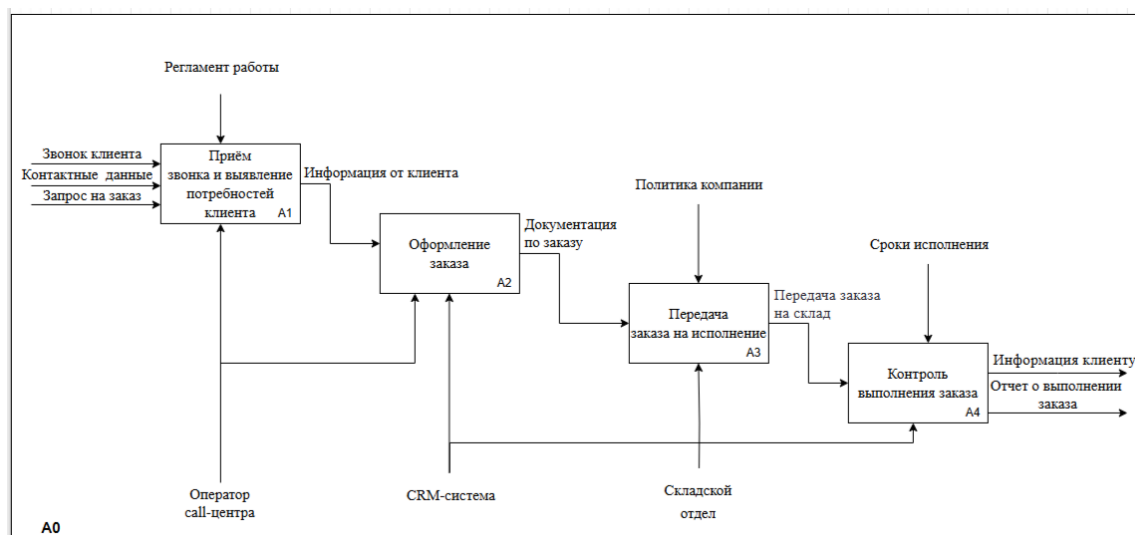


Рисунок 3 – Диаграмма декомпозиции A0

4 Выводы

В данном исследовании было рассмотрено моделирование бизнес-процессов call-центра для приёма заказов на сельскохозяйственную продукцию с использованием нотации IDEF0 и онлайн-редактора draw.io. Разработанная функциональная модель позволяет более наглядно представить последовательность действий, роли участников и потоки информации. Полученные результаты могут служить основой для дальнейшей автоматизации и оптимизации процессов, направленной на повышение качества обслуживания клиентов и снижение временных затрат.

Библиографический список

1. Хышова Т. В. Моделирование бизнес-процессов на примере call-центра компании // Современная наука: теоретический и практический взгляд. 2018. С. 127-130. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36639621>
2. Соколов А. В., Ковалевский В. Н. Моделирование бизнес-процессов информационной системы подбора, учета и анализа качества работы персонала в контакт-центре // Вестник молодёжной науки России. 2020. № 3. С. 17. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44476612>
3. Ткаченко А. Л., Садуллаев А. У. Моделирование бизнес-процессов компании с целью оптимизации процесса взаимоотношения с клиентами // Вестник Калужского университета. 2021. № 2(51). С. 117-120. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46948016>
4. Кемхашвили Т. А., Витер К. А. Возможности реализации управления бизнес-процессами в организации // Российский экономический интернет-журнал. 2018. №. 2. С. 37. URL: https://www.e-rej.ru/Articles/2018/Kemkhashvili_Viter.pdf
5. Виролайнен А. В. Моделирование бизнес-процессов // Лучшая научная статья 2019. 2019. С. 82-86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37326860>