

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

П. В. Володько

*ГУО «Институт бизнеса Белорусского государственного
Университета», г. Минск; Polina.volodko.12@gmail.com;
науч. рук. – Е. Г. Гриневич, ст. преподаватель*

Статья посвящена проектированию программного комплекса, реализующего функции автоматизированной системы управления заказами для компании ООО «С-Нетворк». Объектом исследования данной научной работы является процесс работы с заказами клиентов в отделе продаж компании. Предметом исследования является автоматизация управления заказами клиентов, особенности ее функционирования и реализации. В работе рассматривается процесс управления заказами с помощью описания в нотации IDEF0, а также описан функционал проектируемой системы с помощью диаграммы вариантов использования. Проектируемая система будет впоследствии передана в разработку и внедрена в компании.

Ключевые слова: информационная система, проектирование, клиент, заказ, статус, диаграмма вариантов использования, контекстная диаграмма.

Управление организацией осуществляется над разными сферами ее деятельности, но все производственные компании имеют общие черты: они продают товары или услуги, ведут документацию. Программа для управления заказами есть на каждом успешном предприятии [1]. Для обработки поступающих от клиентов заказов, контроля состояния склада и формирования заказов в отдел производства менеджеры используют значительный объем данных. Специальная программа учета заказов позволяет вести полноценный контроль, оптимизирует временные затраты, а также делает возможным проведение анализа и сбора различных статистических данных [2].

Компания ООО «С-Нетворк» представляет собой группу компаний, объединяющую направления по производству и монтажу натяжных потолков, установки потолочных систем освещения и рулонных штор.

Объектом автоматизации является деятельность отдела продаж. Одной из главных задач отдела продаж является работа с клиентами компании: выделение различных клиентских потребностей, увеличение клиентской базы и лояльных клиентов, выявление потенциальных возможностей и работа с заказами.

Для каждой из решаемых в отделе продаж задач (записи о звонках, информация о заказе, записи о расчетах, выполнении работ, просмотр информации о клиенте) используются программные средства пакета Microsoft Office (Excel, Word). В связи с чем процесс решения поставленных перед отделом продаж задач является трудоёмким и требует

больших временных затрат и использование нескольких программных продуктов.

С целью подробного рассмотрения бизнес-процесса работы с заказами, была построена модель «AS-IS» в нотации IDEF0. Контекстная диаграмма верхнего уровня не дает полного понимания процесса управления работами над заказом, поэтому необходимо произвести декомпозицию данного процесса для более детального рассмотрения всех этапов. Результаты декомпозиции представлены на рисунке 1.

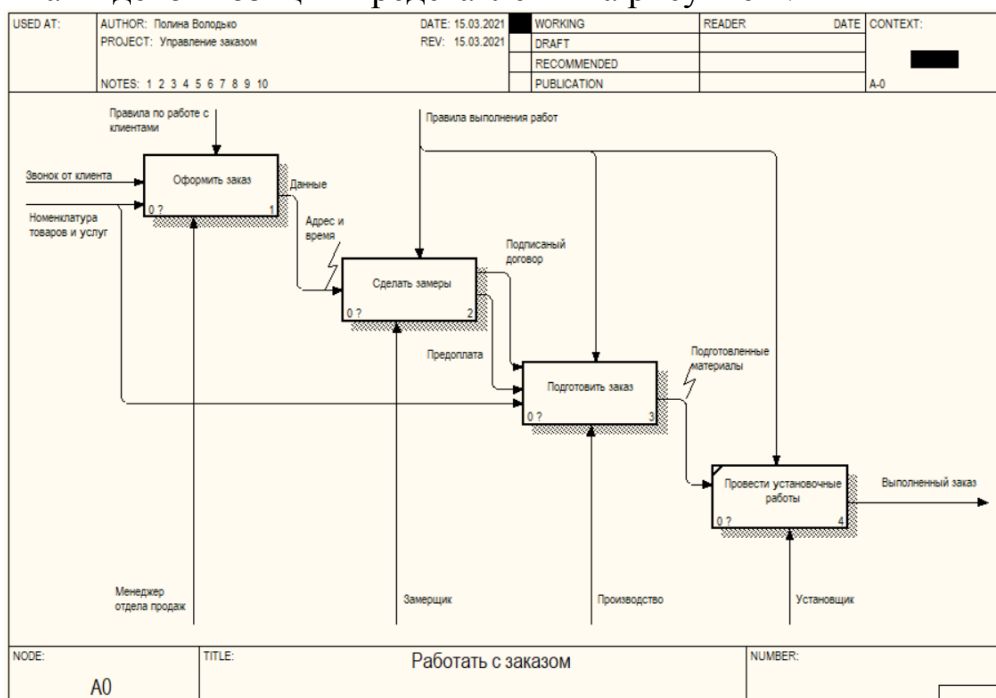


Рис. 1. Декомпозиция контекстной диаграммы верхнего уровня процесса управления работами по заказу

Источник: собственная разработка.

Исходя из информации, представленной на рис. 1, можно сделать вывод о том, что процесс работы с заказами от клиентов является затратным с точки зрения привлечения трудовых ресурсов. Кроме этого, следует отметить то, что заказ проходит через разные стадии выполнения, поэтому возникает необходимость в выставлении статусов стадии выполнения, на которой он находится.

После проведенного анализа и описания бизнес-процесса управления работами по заказу, были выявлены следующие:

- хранение информации о заказах (товар, услуга, розница/опт) в разных документах;
- отсутствие возможности посмотреть информацию о всех заказах клиентов, так как функционал MS Excel не позволяет создавать карточку клиента;

- информация по заказу привязывается к адресу, а не к конкретному клиенту; расчет стоимости заказа замерщиком у клиента без специального ПО, что может привести к ошибкам;
- самостоятельное отслеживание состояния (статуса) работ по заказу менеджером.

Исходя из этого, в компании имеется необходимость в разработке информационной системы для ведения учета заказов организации со следующими возможностями. Требуется наличие возможности создания и просмотра карточки клиента и всей информации по заказам. Система должна быть многопользовательской. Кроме этого, в систему должен быть встроен функционал по расчету стоимости заказа в зависимости от введенных параметров. Создание договора должно осуществляться на базе шаблона. Более того, необходим анализ взаимодействия сотрудников отдела продаж с клиентами (звонки, встречи и т.д.). Также разрабатываемая система должна соответствовать следующим требованиям: осуществлять передачу данных по стоимости заказа в систему 1С:Бухгалтерия; группировать клиентов и заказы по статусу оптовой реализации (оптовые, розница), по типу услуг (натяжные потолки, роллетные шторы, светильники); анализировать заказы и отображать статистику.

Функциональные требования к системе представлены на диаграмме вариантом использования (рис. 2) [3,4].

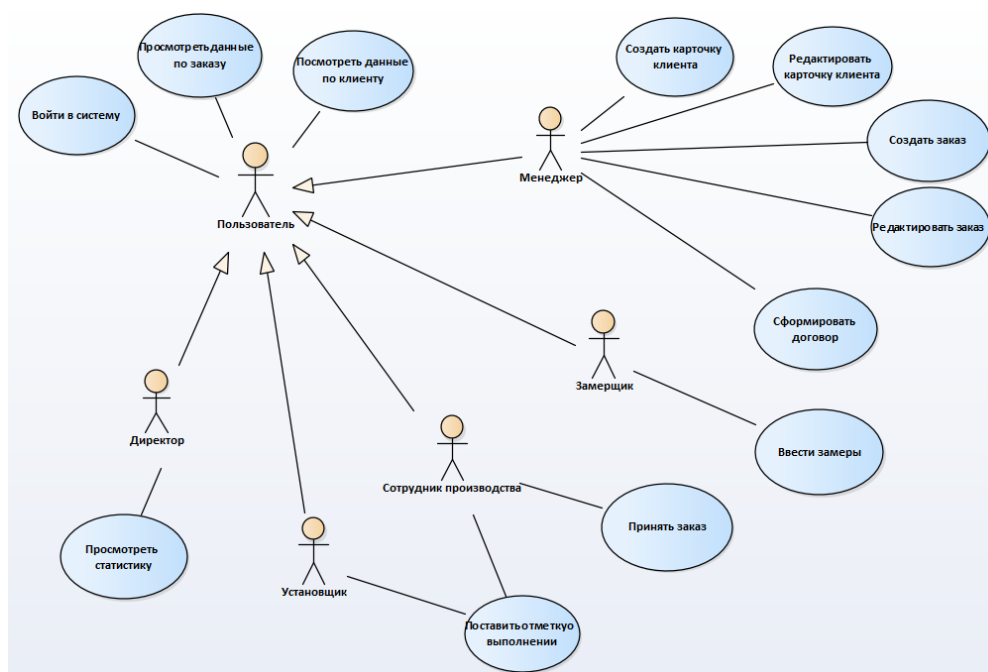


Рис. 2. Диаграмма вариантов использования для системы управления заказами

Источник: собственная разработка

Из диаграммы вариантов использования видно, что система предоставляет пользователям 12 основных функций: войти в систему, просмотреть данные по заказу, просмотреть данные по клиенту, создать карточку клиента, редактировать карточку клиента, создать заказ, редактировать заказ, сформировать договор, ввести замеры, принять заказ, поставить отметку о выполнении, просмотреть статистику.

Как можно видеть на рисунке, среди пользователей системы выделены «Менеджер», «Замерщик», «Сотрудник производства», «Установщик» и «Директор» компании. Также, есть один обобщенный актер системы – Пользователь. Все они взаимодействуют с проектируемой системой.

Спроектированная информационная система позволит в дальнейшем автоматизировать процесс работы с заказами, повысив качество управления и сократив его трудоемкость. Благодаря данной разработке сотрудники компании значительно сократят время создания и заполнения карточек клиентов и заказов, а также смогут вести полноценный учет деятельности организации в области заказов, что позволит упростить работу сотрудников и будет способствовать повышению производительности труда, увеличению прибыли организации.

Библиографические ссылки

1. Теоретические и практические аспекты управления заказами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=874208#text>. – Дата доступа: 03.05.2021.
2. Гвоздева Т. В., Баллод Б. А. Проектирование информационных систем. Москва: Феникс, 2016. – 512 с.
3. Хританков А. С., Полежаев В. А., Адрианов А.И. Проектирование на UML. Екатеринбург: Издательские решения, 2017. – 240 с.
4. Стацук И.П. Разработка требований к системе с использованием диаграмм вариантов использования (use case) в среде Rational Rose: учеб.-метод. пособие для студентов специальности Управление информационными ресурсами / И.П. Стацук; Институт бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – 35 с.