

УДК 004.42

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ
УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПЛАТФОРМЕ
1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8.5**

Кряжева Е.В.,

к. псих. н., доцент,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Хромых Д.С.,

магистрант,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Аннотация.

В статье рассматриваются основные преимущества внедрения информационной системы на платформе «1С:Предприятие 8.5» для оптимизации бизнес-процессов управления складом малого предприятия. Отличительной чертой предлагаемого решения является интеграция классического складского функционала с полноценным корпоративным порталом. Это позволяет организовать эффективное взаимодействие между кладовщиками, бухгалтерией и руководством без необходимости использования сторонних программ. В работе детально описаны роли основных пользователей и преимущества сквозного документооборота, включая согласование и подписание документов напрямую через интегрированные мессенджеры (Telegram, ВКонтакте) и электронную почту. Авторами делается вывод о том, что система представляет собой многофункциональный инструмент, способствующий значительному повышению эффективности бизнес-процессов и снижению операционных издержек.

Ключевые слова: 1С:Предприятие 8.5, бизнес-процессы, управление складом,

роли в информационной системы, диаграмма IDEF0, диаграмма DFD.

***DESIGNING AN INFORMATION SYSTEM FOR WAREHOUSE
MANAGEMENT FOR A SMALL BUSINESS USING THE 1C:ENTERPRISE 8.5
PLATFORM***

Kryazheva E.V.,

PhD in Psychology, Associate Professor,

K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,

Kaluga, Russia

Khromikh D.S.,

Master's Student,

K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,

Kaluga, Russia

Annotation.

This article examines the key advantages of implementing an information system based on the 1C:Enterprise 8.5 platform to optimize warehouse management processes for small businesses. A distinctive feature of the proposed solution is the integration of classic warehouse functionality with a full-fledged corporate portal. This enables effective interaction between warehouse workers, accounting, and management without the need for third-party software. The paper describes in detail the roles of key users and the benefits of end-to-end document management, including the approval and signing of documents directly through integrated messengers (Telegram, VKontakte) and email. The authors conclude that the system is a multifunctional tool that significantly improves business process efficiency and reduces operating costs.

Keywords: 1C:Enterprise 8.5, business processes, warehouse management, roles in information systems, IDEF0 diagram, DFD diagram.

(СМП) это современный программный продукт, основанный на платформе 1С:Предприятие 8.5, что обеспечивает высокую производительность, гибкость и удобство использования. Платформа 1С:Предприятие 8.5 в отличии от ранней версии 8.3 отличается более современным дизайном и улучшенным пользовательским интерфейсом [1], [2].

Главное предназначение системы — это автоматизация основных процессов для управления складом, таких как учет и хранение товаров, контроль остатков, оформление приходных и расходных документов, а также интеграция с внешними сервисами электронной почты и мессенджерами для упрощения документооборота организации и взаимодействия между работниками и другими структурными подразделениями, включая руководство и бухгалтерию.

Система имеет особенность, что отличает ее от аналогичных программ учета склада — обладает встроенным корпоративным ресурсом, который позволяет хранить и обмениваться документами в одном месте, согласовывать и назначать на сотрудников задачи, создавать групповые видео-звонки. Доступ к этому ресурсу можно получить как из самой программы, так и через веб-интерфейс, что даёт возможность работать с системой с любого мобильного устройства, подключённого к интернету. Это особенно полезно для сотрудников, которые работают вне самого складского помещения, например, бухгалтерия или директор.

Интеграция с электронной почтой и системой взаимодействия также позволяет быстро согласовывать документы, что ускоряет процесс утверждения договоров, накладных и других бумаг с уполномоченными лицами на малом предприятии. Также есть Администратор, он следит за тем, кто какие права имеет в программе, настраивает все параметры, включая правила учёта и справочники. Ещё он заботится о том, чтобы система не сбояла, регулярно делает копии всех данных на случай чего и обновляет программу до последней версии. В его обязанности также входит первоначальная настройка интеграции системы с внешними сервисами, такими как популярные мессенджеры Telegram

и ВКонтакте, а также настройка внутреннего почтового клиента, который позволяет получать входящие и писать исходящие письма с электронной почты любого сервиса, начиная от «Яндекс.Почты» [Ссылка <https://360.yandex.ru/mail/>], заканчивая почтой на собственном домене и сервере. Благодаря этому обеспечивается не только непрерывная работа системы, но и её гибкость в адаптации под актуальные потребности бизнеса.

Кладовщик занимает ключевую позицию в работе с системой, поскольку именно он несёт ответственность за полный цикл учёта товаров на складе. В его главные задачи входит оформление всей приходной и расходной документации, включая приём и отпуск товаров, а также проведение регулярной инвентаризации с корректировкой данных в информационной системе при необходимости.

Бухгалтер отвечает за финансовый учёт, внесение данных в бухгалтерскую программу и документооборот с контрагентами в системе. Он оформляет счета, накладные и акты, а также использует интеграцию с электронным документооборотом с подписью электронно-цифровой подписью у себя на рабочем месте, а печатные версии отправляет через единую систему взаимодействия в программу управления. Бухгалтер формирует отчёты по налогам и финансовым показателям, а также использует систему взаимодействия для согласования документов с другими сотрудниками. Например, главный бухгалтер может отправить финансовый отчёт на согласование директору, а тот — утвердить его прямо из Telegram.

Информационная система для управления процессами склада малого предприятия — это многофункциональный инструмент, который объединяет в себе множество функций, которые не могут перекрыть другие программные продукты. Наличие внутренней единой системы взаимодействий, возможность интеграции с мессенджерами и поддержка электронной почты очень облегчают коммуникацию между сотрудниками и способствуют повышению эффективности работы и снижению затрат.

Разработка на новой версии платформы 1С:Предприятие 8.5 обеспечивает высокую надежность системы и возможность дальнейшего расширения возможностей системы, что делает её наиболее подходящей для заданных процессов управления складом.

На основе собранной информации, а также с учётом выделенных особенностей систем-аналогов можно построить функциональную модель IDEF0 для лучшего понимания всех потоков информации и того, что будет в системе [3], [4] (рисунок 1).

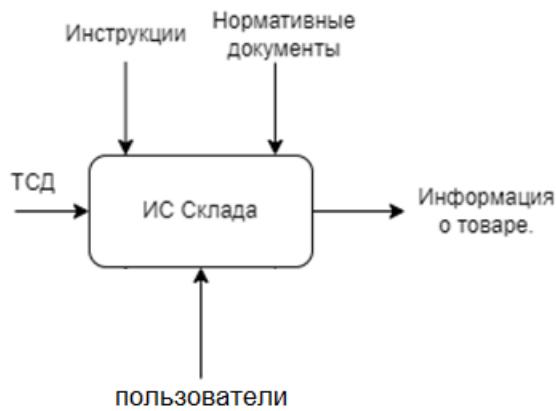


Рисунок 1 – Диаграмма IDEF0 (источник: составлено авторами)

На диаграмме декомпозиции IDEF0 изображены несколько блоков, каждый из которых представляет определенный этап процесса (рисунок 2) [5], [6]:

- 1) Проверка товарно-сопроводительных документов (ТСД) - происходит занесение в БД и последующий анализ данных предприятия.
- 2) Проверка товарно-материальные ценности (ТМЦ) - в этом блоке происходит проверка товара на соответствие заявке и установленным стандартам качества. Если товар не соответствует инструкциям, он направляется на доработку или возвращается поставщику.
- 3) Занесение данных о ТМЦ в БД - в этом блоке происходит внесение данных о принятых на склад товарах в систему, такие как тип товара, его количество, характеристики и т.д.

4) Передача ТМЦ на склад - в этом блоке происходит операции по транспортировке и складированию ТМЦ на складе организации для дальнейшего использования.

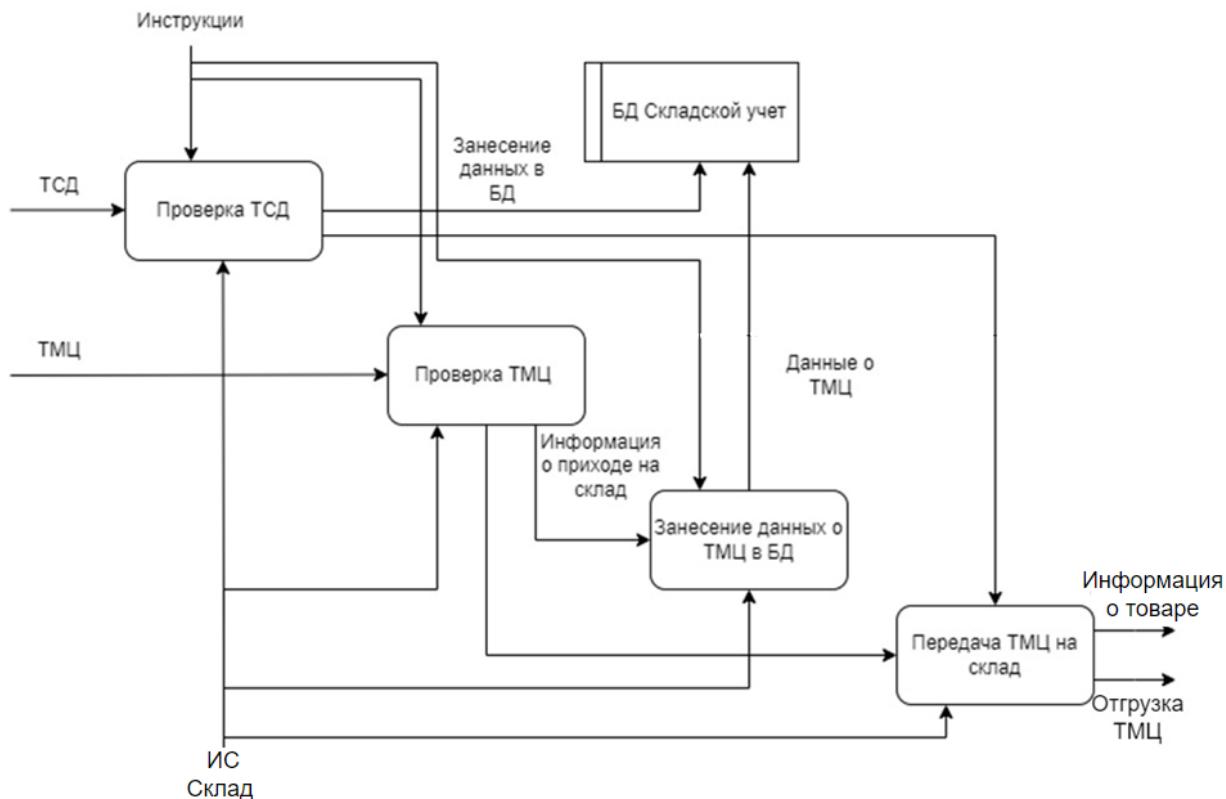


Рисунок 2 – Декомпозиция диаграммы IDEF0 (источник: составлено авторами)



Рисунок 3 – Декомпозиция функционального блока «Проверка ТСД» (DFD) (источник: составлено авторами)

Исходя из диаграммы декомпозиции IDEF0 выполним декомпозицию блока «Проверка ТСД» и получим диаграмму, которая содержит несколько

блоков. Проверка документов на корректность данных и дальнейшее занесение данных в БД (рисунок 3).

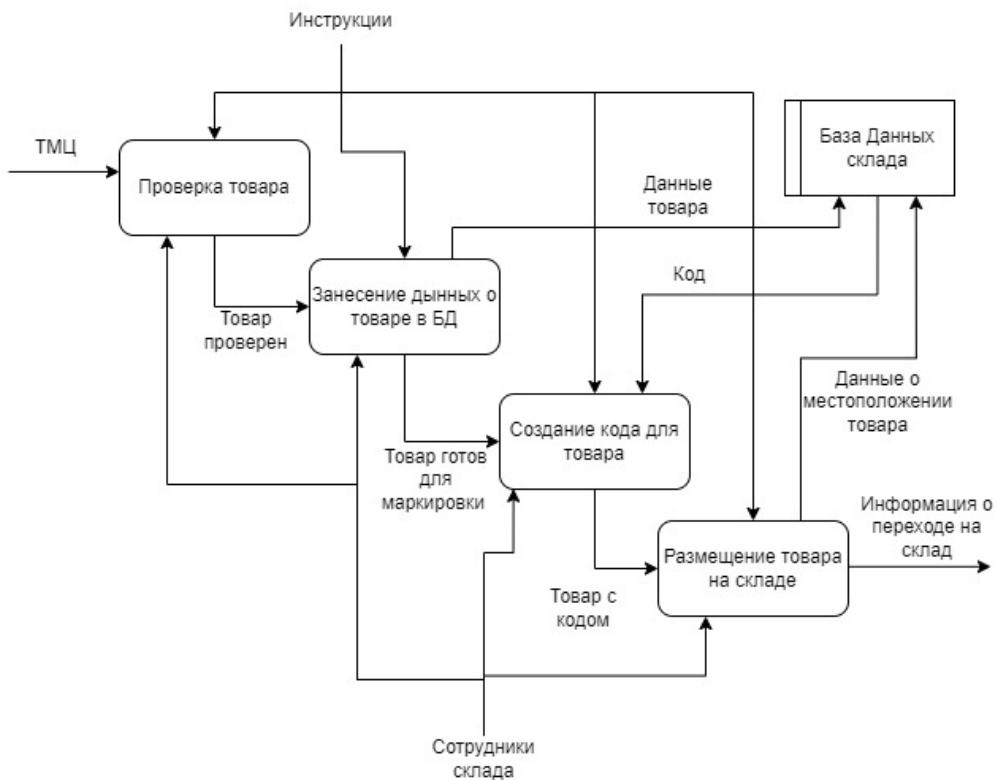


Рисунок 4 – Декомпозиция функционального блока «Проверка ТМЦ» (DFD)
(источник: составлено авторами)

Исходя из диаграммы декомпозиции IDEF0 выполним декомпозицию блока «Проверка ТМЦ» и получим диаграмму, которая содержит несколько блоков [7]. При поступлении проводится проверка товара по различным инструкциям, далее занесение данных в БД. Создание кода для товара и размещение на складе (рисунок 4).

Таким образом, представленная информационная система для управления складом, разработанная на современной платформе «1С:Предприятие 8.5», представляет собой комплексное решение, предназначенное для автоматизации ключевых процессов малого предприятия. Её главное преимущество заключается в органичном сочетании классических функций складского учета и мощного встроенного корпоративного ресурса для коммуникации и совместной работы.

Автоматизация таких процессов, как учет товаров, контроль остатков, оформление приходных и расходных документов, значительно сокращает время на рутинные операции и минимизирует влияние человеческого фактора. Интеграция с популярными мессенджерами (Telegram, ВКонтакте) и электронной почтой создает единую среду для согласования и утверждения документов. Модель системы определяет зоны ответственности для Администратора, Кладовщика и Бухгалтера, что обеспечивает порядок в данных и безопасность системы. Администратор поддерживает работоспособность и гибкость платформы, в то время как ключевые пользователи эффективно выполняют свои задачи.

В целом, построение системы на актуальной платформе «1С:Предприятие 8.5» гарантирует не только высокую производительность и современный пользовательский опыт, но и надежность, масштабируемость, а также возможность адаптации под будущие потребности бизнеса.

Библиографический список:

1. 1С:Библиотека стандартных подсистем [Электронный ресурс] // 1С:Предприятие. — URL: <https://v8.1c.ru/tekhnologii/standartnye-biblioteki/1s-biblioteka-standartnykh-podsistem/> (дата обращения: 07.11.2025).
2. 1С:Управление нашей фирмой [Электронный ресурс] // 1С:Предприятие. — URL: <https://v8.1c.ru/small.biz/> (дата обращения: 07.11.2025).
3. Васильев, Г. А. Управление запасами на складе / Г. А. Васильев. — Москва : Экономика, 2020. — 312 с.
4. Волгин, В. В. Складская логистика: управление процессами / В. В. Волгин. — Москва : Дашков и К, 2021. — 384 с.
5. Домбровский, Я. А. Разработка приложения для управления бизнес-процессами торгового предприятия на платформе 1С / Я. А. Домбровский, Г. А. Домбровский // Дневник науки. — 2025. — № 2 (98).
6. Домбровский, Я. А. Анализ предметной области при автоматизации бизнес-процессов склада электротехнического оборудования / Я. А. Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Домбровский, К. А. Комаров // Дневник науки. — 2025. — № 6 (102).

7. Шапиро, Дж. Ф. Моделирование цепей поставок / Дж. Ф. Шапиро; пер. с англ. — Москва : Гревцов Паблишер, 2019. — 672 с.