

*Ломакин Ярослав Юрьевич,  
магистрант  
Тольяттинский государственный университет  
Россия, г. Тольятти*

## **РАЗРАБОТКА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА**

***Аннотация:** В работе с акцентировано внимание на процессе автоматизация малых предприятий, предлагающий инструменты обработки информации и предоставляющий актуализированные механизмы управления бизнес-процессами. Автоматизация – очевидное конкурентное решение в бизнесе, зависимость любого вида предпринимательской деятельности от этого безусловна. Однако существует проблема высокой стоимости как оборудования так и программного обеспечения, предпринимателям, занятым в малом бизнесе приходится довольствоваться небольшими ИТ-подсистемами, для оптимизации бизнес-процессов своих предприятий. Главным критерием выбора таких решений становится качество функций управления.*

***Annotation:** The work will focus on the process of automating small businesses, offering information processing tools and providing updated mechanisms for managing business processes. Automation is an obvious competitive solution in business, the dependence of any type of activity on this is unconditional. However, there is a problem of the high cost of both hardware and software. Small businesses have to settle for small IT subsystems to optimize their business processes. The main criterion for choosing such decisions is the quality of management functions.*

*Ключевые слова: информационная система, автоматизация, IT-подсистема, функции управления, бизнес-процесс, малое предприятие.*

*Key words: information system, automation, IT subsystem, management functions, business process, small business.*

В 21 веке постиндустриальное общество сменено обществом информационным, это жизнь, в которой большинство из нас так или иначе связано с процессами производства, хранения, переработки и реализации информации, а это значит, что высшей ценностью для нас являются знания. Объем накопленных знаний огромен, важнейшая задача – его классификация, а этот процесс невозможно представить без средств автоматизации, в том числе и в бизнесе. Автоматизация бизнеса предполагает удобные инструменты для ввода и обработки информации, но, важнейшая функция, без которой не мыслима современная экономика предприятия - механизмы управления всеми бизнес-процессами. Почему же это так важно? Введение автоматических алгоритмов снижает количество ошибок, сокращает затраты и плодотворно влияет на значимый критерий бизнеса - производительность предприятия. Для предприятий малого бизнеса это особо значимо ввиду их зависимости от эффективности информационной системы, автоматизация бизнес-процессов - одно из основных конкурентоспособных решений.

Структура экономики подразумевает деление предприятий по объему капитала, основным средствам, количеству персонала и многим другим критериям, но по сути это деление бизнеса на предприятия крупные, средние и малые. Так ли различны эти предприятия? Вовсе нет, все предприятия, в не зависимости от их объема, формы собственности, положения на рынке испытывают одни и те же потребности. Проблемы эффективности решений в управлении кадрами, финансами, рекламой, маркетингом, снабжением, логистикой, производством, сбытом все те же. Добавим сюда – текущую оперативную деятельность, отчетность и далее, а если учесть, что затраты на

эти реализуемые функции управления не находятся в пропорциональной зависимости от величины бизнеса, получается, что предприятия малого бизнеса даже более в от них зависимы. Одновременно выявляется нецелесообразность внедрения информационных решений, созданных под потребности крупного бизнеса на предприятиях бизнеса малого, ввиду избыточности этих решений, соответственно требуется информационные системы, ориентированные на требования малого бизнеса.

Назначение разработанной информационной системы в формировании заявок на продукцию, оформлении заказа, его формировании, доставку и сервисное обслуживание, а так же для учета товаров и просмотра их наличия на складе предприятия.

Внедрение автоматизации работает на поднятия объем продаж, повышение производительности труда сотрудников, освобождая персонал от выполнения рутинных, монотонных задач, тем самым позволяя предприятию сосредоточиться на основных бизнес-процессах, работать более продуктивно, своевременно реагировать на изменения и эффективнее планировать стратегию развития.

Целями автоматизации предприятий малого бизнеса являются: повышение их конкурентоспособности, живучесть в рыночных условиях, производительность труда, улучшение качества предоставляемых услуг, оптимизация управления.

Традиционно, автоматизация действующей на предприятии информационной системы оказывает благотворное влияние на общее повышение надёжности информационной системы, влияет на увеличение достоверности отчетности и ускорение ее подготовки, решает проблемы:

- разгрузки персонала от рутинных и сложных операций;
- уменьшения количества сверок внутри фирмы.

Актуальность разработки системы обусловлена заинтересованностью компании ООО «Патриоты Мурмана 4x4» в автоматизации своей работы.

Целью исследования является представление разработанной автоматизированной информационной системы для учета и контроля сбыта продукции предприятия малого бизнеса.

Задачи, поставленные в ходе исследования:

- автоматизация работы малого предприятия (на конкретном примере предприятия ООО «Патриоты Мурмана 4x4»).

Для разработки ИС «Учета и контроля сбыта продукции предприятия малого бизнеса» была выбрана СУБД MicrosoftAccess от корпорации Майкрософт, к заявленным достоинствам выбранного инструмента можно отнести хранение всей информации, внесенной в СУБД в одном файле, что говорит о простоте в использовании MSAccess, соответственно и немаловажно для предприятия малого бизнеса – так как это решение стандартное – его стоимость относительно невелика, особенно на фоне предложений конкурентов. Ну и конечно неоспоримое преимущество – полная интеграция со стандартным офисным пакетом от Майкрософт и их продуктами Word и Excel.

Система позволяет автоматизировать процесс формирования заявок на продукцию, их обработку, работу с заказами, их оформление и движение, постановку на склад, сервисное обслуживание, учет и контроль продукции на складе предприятия.

Разработанное информационное решение предусматривает ввод данных о товарах включая их технические характеристики, информацию о цвете, весе, цене и другие, а так же информацию о количестве, поступившем на склад.

Пользователю системы предоставляется возможность быстро и удобно выбирать параметры для заказа, вносить изменения в количество и номенклатуру товаров.

Добавлен эффективный поиск данных, включающий набор запросов к системе и соответствующие пользовательские поисковые интерфейсы. На

основе пользовательских запросов система формирует соответствующие таблицы и списки для просмотра данных.

Система имеет многопользовательский интерфейс, подразумевающий разграничение привилегий пользователей. Разграничение пользователей производится методом аутентификации.

**Выводы:** при разработке информационной системы были решены все задачи, характеризующие цель исследования. Анализ тематики продвинутой информационной системы позволил разработать следующие процессы для оптимизации работы автосервиса и его сотрудников: учет, покупка, доставка и продажа товаров, постановку на склад, учет и резервирование.

В целях обеспечения удобной работы пользователя разработаны основные элементы графического пользовательского интерфейса: система меню, информационные окна. Система обеспечивает пользователю интерактивный режим работы, что делает работу с системой простой и интуитивно понятной.

Расширенные инструменты СУБД MSAccess позволяют создавать гибкие системы для оптимизации и повышения производительности всех пользователей в вашей области исследования.

### **Список литературы:**

1. Андерсен, Б. Бизнес процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2015. — 272 с.
2. Венделева, М.А. Информационные технологии управления / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - М.: Юрайт, 2016. - 464 с.
3. Граничин, О.Н. Информационные технологии в управлении / О.Н. Граничин, В.И. Кияев. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 336 с.
4. К. Дж. Дэйт Введение в системы баз данных: учебник / К. Дж. Дэйт. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Вильямс, 2017. — 43с.

5. Ушакова О.А. Единое информационное пространство малых промышленных предприятий. – Известия Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова: Электронный журнал. - №5 (5). – 2011. – С. 217 – 220.

6. MSAccess [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru/access>