

© Зяблов А. В., 2025

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Статья посвящена вопросам автоматизации бизнес-процессов. Рассматриваются веб-решения, подходящие для автоматизации ключевых бизнес-функций, которые позволяют оптимизировать рутинные операции, повысить прозрачность процессов, сократить издержки, минимизировать риск человеческих ошибок, а также применение преимуществ данных технологий и алгоритм их внедрения в бизнес-процессы.

*Ключевые слова:* автоматизация бизнес-процессов, веб-решения, эффективность бизнес-процессов, оптимизация бизнес-процессов

**П**равильно выстроенные бизнес-процессы — это основа функционирования и развития бизнеса. Рост конкуренции на современном рынке, изменения информационных технологий и увеличение объема данных, требующего обработки и анализа, создают потребность в оптимизации бизнес-процессов, посредством которой снижаются риски и расходы компании, а также повышается производительность.

Комплексная автоматизация бизнес-процессов позволяет сохранять устойчивость компании в условиях усложняющейся внутренней и внешней среды предприятия. Это также позволяет менеджменту компании сконцентрировать свои

ресурсы на стратегически важных задачах, не отвлекаясь на рутинные [1].

Бизнес-процесс — это цепь логически связанных, повторяющихся действий, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов или продукции для удовлетворения внутренних или внешних потребителей (см. рис.1). Каждый бизнес-процесс имеет потребителя: внутреннего или внешнего. Опираясь на это определение, можно всю деятельность внутри организации рассматривать либо как бизнес-процесс, либо как его часть.



Рис. 1. Структура бизнес-процесса. Источник: <https://clck.ru/3MLC2t>

Классификация бизнес-процессов:

Операционные процессы — бизнес-процессы, которые составляют основную ценность компании и создают основной поток доходов. Эти процессы пронизывают всю компанию, начиная с потребителя и заканчивая поставщиками.

- Снабжение;
- Производство;
- Маркетинг;
- Продажи.

Поддерживающие (вспомогательные) процессы — бизнес-процессы, которые обслуживают основной бизнес. Они нужны для обеспечения основных процессов.

- бухгалтерский учет;
- подбор персонала;
- техническая поддержка.

Развивающие процессы — бизнес-процессы, обеспечивающие совершенствование деятельности компании и нацеленные на прибыль в долгосрочной перспективе.

- проведение НИОКР;
- развитие корпоративной культуры;
- обучение персонала.

Управляющие — бизнес-процессы, которые управляются функционированием системы.  
Корпоративное управление  
Стратегический менеджмент [2].



Рис. 2. Карта бизнес-процессов. Источник: <https://clck.ru/3MLC2t>

Сложность структуры организации и протекающих внутри нее процессов делает необходимым процесс автоматизации рутинных задач.

Автоматизация бизнес-процессов — это внедрение и применение современных технологий и программного обеспечения (ПО) для оптимизации производительности сотрудников и повышения качества работы организации [4].

Условно говоря это делегирование однообразной работы на ПО.

Есть разные типы автоматизации бизнеса, которые зависят от направленности предприятия и поставленных целей:

**Индустриальная автоматизация.** Замещение рабочей силы работами на линиях производства физических товаров. Самый старый тип автоматизации, актуальный еще со времен промышленной революции.

**Автоматизация ботами (RPA).** Использование программного обеспечения, которое имитирует действия реального специалиста. К примеру, это может быть бот, отслеживающий новые упоминания компании в поисковиках и социальных сетях.

**Когнитивная автоматизация.** Внедрение ИИ-инструментов, работающих с натуральными языками. Например, для ответа на часто задаваемые вопросы клиентов или для автоматического сбора данных.

**Автоматизация рабочих процессов.** Оптимизация организации и взаимодействия между отдельными работниками, командами и департаментами. Сюда входят управление документооборотом, инструменты постановки и контроля выполнения задач,

автономные системы контроля эффективности и т.д. [5].

Особенно актуальными в вопросе автоматизации рабочих процессов бизнеса являются веб-решения — программные информационные системы и сервисы, доступные через интернет, решающие множество бизнес-задач, они обеспечивают удаленный доступ к системам управления, взаимодействие сотрудников и лидов, интеграцию внутренних и внешних сервисов, повышая общую эффективность деятельности.

Наиболее распространёнными системами автоматизации являются SRM-системы и ERP-системы, поскольку они охватывают ключевые бизнес-процессы: SRM — управление взаимоотношениями с клиентами, а ERP — комплексное планирование и координация внутренних ресурсов предприятия, включая финансы, склад, производство и персонал.

CRM система помогает решать множество задач в области продаж, финансов, менеджмента и маркетинга

CRM фокусируется на взаимоотношениях с клиентами, в том числе на управлении продажами и маркетинге. Система предназначена для упорядоченного сбора и хранения информации о клиентах: контактных данных, истории покупок, предыдущих взаимодействий, договорённостей и предпочтений

Примеры: Bitrix24, amoCRM, МегаПлан, terrasoft, HubSpot. 1c:CRM.

Если до внедрения SRM, например, вручную производилась обработка заявок, ведение клиентской базы, контроль за стадиями сделок, то теперь все эти процессы происходят автоматически,

а руководитель в любой момент видит аналитику. Как результат сокращение ручной работы на 60 %, уменьшение количества потерянных заявок, повышение скорости обработки запросов, рост конверсии из заявки в продажу.

## 2. ERP-системы (Enterprise Resource Planning)

ERP-система осуществляет комплексное управление ресурсами компании — финансы, склад, закупки, производство и пр.

ERP ориентирована на ресурсы предприятия и процесс производства, включая управление запасами, производственными операциями и финансами. Такие системы чаще используются крупными и средними. Для эффективной работы предприятия необязательно покупать всю ERP-систему. Достаточно внедрить только модули, закрывающие потребности компании, например, модули бухгалтерского учёта или управления заявками с сайта.

Примеры: Odoo, SAP Business One, 1C: ERP, Imfor, ADempiere.

Важно разграничивать функционал CRM и ERP систем. Первая заточена главным образом на взаимодействие компании с клиентами. Вторая создана для комплексного и эффективного управления бизнесом. В некоторых случаях CRM может быть встроена в ERP или наоборот, однако сравнивать эти системы не всегда корректно, поскольку они имеют разные цели и функции.

Также существует множество ресурсов, предназначенных для решения конкретных бизнес-процессов. Это различные системы управления задачами и проектами (например, Trello, Asana), бухгалтерские и финансовые сервисы, сервисы автоматизации маркетинга, всевозможные платёжные платформы, системы клиентской поддержки, а также системы подбора персонала.

Автоматизация рутинных операций предоставляет организациям значительные преимущества. Внедрение веб решений позволяет уменьшить воздействие человеческих факторов, возникающих вследствие усталости, низкой концентрации внимания или недостаточной квалификации сотрудников, а сокращение числа персонала, занятых выполнением монотонных и рутинных задач, значительно снижает затраты на их содержание, а одним из важнейших эффектов автоматизации является значительное снижение уровня операционных расходов. Ко всему прочему повышается общая точность и надёжность исполнения задач, поскольку цифровое программное обеспечение практически исключает появление случайных ошибок, характерных для ручной работы с данными.

Ускоренное выполнение повседневных задач повышает общий темп производственной деятельности. Кроме того, освобождённый от выполнения рутинных обязанностей персонал имеет возможность заниматься творческой, стратегической деятельностью, непосредственно

влияющую на рост прибыли и развитие бизнеса. Снижение нагрузки на персонал улучшает моральный климат коллектива и мотивацию сотрудников, что положительно сказывается на удержании квалифицированных кадров.

Применение инновационных IT-инструментов улучшает взаимодействие с клиентами, обеспечивая высокое качество обслуживания, тем самым вызывая лояльность клиентской базы.

Ещё одним значимым эффектом автоматизации является формирование прочного фундамента для дальнейшего масштабирования бизнеса. Оптимизированные процессы легко интегрируются в крупные системы, даёт возможность горизонтального и вертикального расширения предприятия.

Автоматизация — сложная многоэтапная процедура, требующая значительных предварительных исследований и тщательной проработки деталей. Несмотря на сложность, общий алгоритм такой процедуры схож для большинства предприятий вне зависимости от отрасли или размера бизнеса. Давайте рассмотрим этот процесс подробно.

Автоматизация не сможет заменить реальных сотрудников, но сделает их более продуктивными. Это позволит сконцентрироваться на действительно значимых задачах.

Для того чтобы начать автоматизацию, необходимо определить направления, которые нуждаются в ней. Чаще это те, что имеют наибольшее количество однотипных, рутинных задач, которые поддерживают работу, но никак ее не развивают. Сперва стоит обратить внимание на работу с клиентами, финансы и бухгалтерию, складской учёт, так как для них уже существуют готовые решения оптимизации, рассмотренные ранее.

Стандартные операционные процедуры (СОП) — это детализированные инструкции для выполнения всех аспектов работы бизнеса. Они должны быть настолько подробными, чтобы при передаче бизнес-процесса новый исполнитель смог правильно выполнять их после минимального обучения. Такие инструкции необходимы для автоматизации, так как выполнение любых задач ПО требует чёткого алгоритма.

На этом этапе необходимо определить процессы, которые действительно нужно и можно автоматизировать, это можно выполнить посредством анализа СОПов или проведя интервью со специалистами компании.

Далее определяется очередность автоматизации на основе анализа предполагаемого повышения производительности от каждого. Следует одновременно автоматизировать лишь один процесс или процессы из различных сфер деятельности компании, которые не пересекаются в работе.

Четвёртый этап посвящён формализации целей автоматизации и выбору соответствующего

программного обеспечения. Организация должна чётко установить ожидаемый уровень роста производительности и рассчитать экономический эффект от внедрения системы.

Здесь же принимается решение о выборе подходящей платформы и конкретных веб-приложений, позволяющих решить поставленные задачи. Обычно для типовых процессов существуют специализированные программы, однако важно учесть специфику бизнеса и масштабы компании.

Средняя продолжительность этого этапа составляет около 1–6 месяцев, хотя сроки зависят от сложности проектов и размеров организаций.

Перед полномасштабным запуском новой системы необходимо убедиться в её стабильной работе и отсутствии серьёзных дефектов. Для этого организуют серию тестов, проверяющих функциональность, совместимость, надёжность и скорость работы программного обеспечения. Запуск системы на ограниченном числе пользователей помогает выявить потенциальные трудности и внести необходимые изменения ещё до широкого распространения нововведений среди всей команды.

Важнейшая задача менеджера здесь — оценить качество предлагаемого решения и удостовериться, что оно соответствует заявленным требованиям и ожиданиям.

Этап обучения персонала является ключевым фактором успешного перехода на новую систему. Сотрудники должны освоить работу с новыми инструментами, научиться эффективно пользоваться всеми возможностями предоставленной им технологической среды. На этом этапе разрабатывают специальные учебные материалы, проводят курсы подготовки специалистов и назначают ответственных лиц, обеспечивающих постоянную консультационную поддержку.

Недостаточная квалификация работников в области пользования новыми технологиями способна привести к снижению общей продуктивности, отказу от новых подходов и, следовательно, возвращению к ручным методам работы.

Переход к полноценному использованию после успешного завершения пилотного запуска, когда устранены обнаруженные недостатки и проведены соответствующие доработки, ввод системы в эксплуатацию.

Заключительный этап включает деятельность по регулярному контролю работы системы, сбору аналитических данных и последующему проведению необходимых улучшений. Основное внимание сосредоточено на мониторинге текущих показателей производительности, стабильности работы системы и степени удовлетворения пользователей результатами автоматизации.

Ключевые направления мониторинга и анализа:

- измерение и сопоставление достигнутых результатов с целевыми показателями;

- проведение регулярных обследований удовлетворённости пользователей системой;
- оценка экономической эффективности внесённых изменений.

Постоянный мониторинг позволяет своевременно реагировать на возникающие проблемы и оперативно вносить нужные корректировки для поддержания оптимального режима работы системы.

Автоматизация открывает путь к цифровой трансформации организации, закладывая фундамент для непрерывного совершенствования бизнес-модели и повышения конкурентоспособности компании. Всё это делает автоматизацию не просто инструментом экономии ресурсов, но важным элементом устойчивого долгосрочного развития предприятия в современной динамичной среде бизнеса. ■

---

1. Прокина Е. Ю. Автоматизация бизнес-процессов / Е. Ю. Прокина // *Контентус*. - 2022 - №6.- С. 34 - 42. <https://clck.ru/3M6LZF>

2. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ. С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. С. 14-20.

3. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / Владимир Репин: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2013 ISBN 978-5-91657-521-7. С. 145-152.

4. Автоматизация бизнес-процессов: что это, функции, задачи и необходимые инструменты. URL: <https://clck.ru/3MLKvt> (дата обращения 15.05.2025)

5. Автоматизация бизнес-процессов: как делать правильно | SendPulse. URL:<https://clck.ru/3MLL3R> (дата обращения: 15.05.2025)

6. Автоматизация рутинных процессов в бизнесе: от CRM до AI-инструментов — на примере Intec. URL: <https://clck.ru/3MLNyZ> (дата обращения 15.05.2025)

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Автоматизация бизнес-процессов: как делать правильно | SendPulse. URL:<https://clck.ru/3MLL3R> (дата обращения: 15.05.2025)

Автоматизация бизнес-процессов: что это, функции, задачи и необходимые инструменты. URL: <https://clck.ru/3MLKvt> (дата обращения 15.05.2025)

Автоматизация рутинных процессов в бизнесе: от CRM до AI-инструментов — на примере Intec. URL: <https://clck.ru/3MLNyZ> (дата обращения 15.05.2025)

Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ. С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. С. 14-20.

Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / Владимир Репин: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2013 ISBN 978-5-91657-521-7. С. 145-152.

Прокина Е. Ю. Автоматизация бизнес-процессов / Е. Ю. Прокина // *Контентус*. - 2022 - №6.- С. 34 - 42. <https://clck.ru/3M6LZF>

---

## **Business process automation using WEB solutions**

© **Zyablov A., 2025**

The article is devoted to the issues of business process automation. It examines web solutions suitable for automating

key business functions that allow optimizing routine operations, increasing process transparency, reducing costs, minimizing human error risks, as well as the application and benefits of these technologies and their implementation algorithm in business processes.

*Keywords:* business process automation, Web Solutions, business process efficiency, business process optimization

---