

УДК 338.2

**Кожевникова Мария Антоновна,**

студент,  
кафедра анализа систем и принятия решений,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Широбокова Дарья Алексеевна,**

студент,  
кафедра анализа систем и принятия решений,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Лапшина Светлана Николаевна,**

кандидат технических наук, доцент,  
кафедра анализа систем и принятия решений,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ДЕТСКОГО МАГАЗИНА С  
ПОМОЩЬЮ СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТА***Аннотация:*

В данной статье рассмотрена автоматизация бизнес-процессов на примере магазина «Озорники», занимающегося продажей детских товаров. В работу данного магазина был внедрен веб-сайт. Было выявлено, что данный веб-сайт окупится через 16 месяцев, а также благодаря автоматизации магазин будет иметь конкурентные преимущества среди подобных магазинов.

*Ключевые слова:*

Магазин, веб-сайт, автоматизация, бизнес-процессы.

В настоящее время большинство существующих организаций относятся к разряду крупных динамических систем, занимающихся многопрофильной деятельностью и имеющих большое число кооперативных связей с разными партнерами. Соответственно динамичность бизнес-процессов возрастает пропорционально количеству протекающих процессов в предприятии и существующих связей. Это связано с постоянно меняющимися потребностями и возникающей конкуренцией.

На современном уровне развития автоматизация процессов представляет собой один из подходов к управлению процессами на основе применения информационных технологий. Этот подход позволяет осуществлять управление операциями, данными, информацией и ресурсами за счет использования компьютеров и программного обеспечения, которые сокращают степень участия человека в процессе, либо полностью его исключают.

Основной целью автоматизации является повышение качества исполнения процесса. Автоматизированный процесс обладает более стабильными характеристиками, чем процесс, выполняемый в ручном режиме. Во многих случаях автоматизация позволяет повысить производительность, сократить время исполнения процесса, снизить затраты, увеличить точность и стабильность выполняемых операций. [1]

С каждым годом во всем мире становится все больше и больше пользователей интернета. Следственно, электронная коммерция так же расширяет круг своих пользователей и начинает становиться все более актуальной. Чаще всего электронная коммерция служит отличным помощником для компании в конкурентной борьбе.

Жизнеспособность и развитие информационных технологий объясняется тем, что современный бизнес крайне чувствителен к ошибкам в управлении. Для принятия любого грамотного управленческого решения в условиях неопределённости и риска необходимо постоянно держать под контролем различные аспекты финансово-хозяйственной деятельности, будь то торговля, производство или предоставление каких-либо услуг. [4-8]

Исследование проводилось на основе сравнения процессов до внедрения (AS-IS) и после внедрения (TO-BE). Магазин детских товаров «Озорники» столкнулся с необходимостью автоматизировать бизнес-процессы взаимодействия с потребителями для повышения уровня конкурентоспособности среди магазинов данной отрасли, а также для снижения затрат. Было предложено создание веб-сайта, на котором будет размещаться наиболее полная информация об ассортименте магазина, а также о дополнительных услугах и акциях. [3]

В таблице 1 представлены расчеты переменных затрат до и после внедрения веб-сайта.

Таблица 1– Временные и денежные затраты по бизнес-процессам

Бизнес-процесс		До внедрения ИС (AS-IS)		После внедрения ИС (TO BE)	
		Временные затраты	Денежные затраты	Временные затраты	Денежные затраты
<b>Переменные затраты/заказ</b>					
1	Размещение товара в интернет-магазине	-----	46 руб.	-----	7 руб.
2	Оформление доставки и покупки товара	25 минут	106,35 руб.	10 минут	26,31 руб.
<b>Итого:</b>			<b>152,35 руб./заказ</b>		<b>33,31 руб./заказ</b>
<b>Постоянные издержки</b>					
1	Интернет	1 месяц	550 руб.	1 месяц	550 руб.
2	Техподдержка		0 руб.		20000 руб.
3	Затраты на использование сервиса/сайта		1864 руб.		350 руб.
4	Реклама		2500 руб.		2000 руб.
5	SEO-продвижение		0 руб.		2500 руб.
<b>Итого:</b>		<b>1 месяц</b>	<b>4914 руб./мес.</b>	<b>1 месяц</b>	<b>25400 руб./мес.</b>

Для определения при каком объеме продаж выгодно использование веб сайта рассчитана точка равновесия.

152,35 р – переменные затраты на один заказ AS-IS.

4914 р.– постоянные затраты AS-IS.

25400 р. – постоянные затраты ТО-BE.

33,31 р. – переменные затраты на один заказ ТО-BE.

$152,35V_p + 4914$  – полные издержки AS-IS.

$25400 + 33,31V_p$  – полные издержки ТО-BE.

Считаем точку равновесия:

Полные издержки AS-IS = Полные издержки ТО-BE

$152,35V_p + 4914 = 25400 + 33,31V_p$

$119,04V_p = 20486$

$V_p = 172,09 = 173$  заказов/мес. (поскольку количество заказов может быть только целым числом, округляем в большую сторону). При большем количестве заказов в месяц интернет-магазин будет обеспечивать экономию, при меньшем – приносить убытки.

Был построен график движения денежных средств при внедрении ИС, нарастающим итогом. [2]

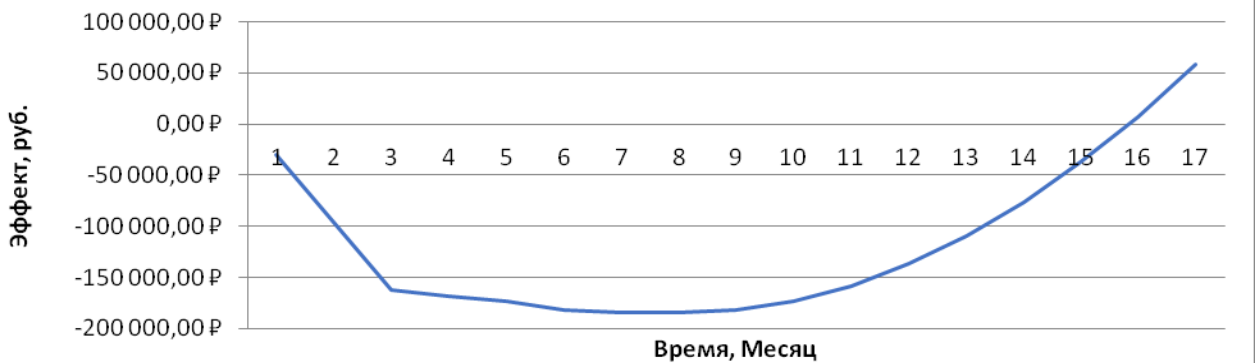


Рисунок 1 – График движения денежных средств при внедрении ИС

На графике представлено, что интернет-магазин окупается за 16 месяцев с начала проекта. Полные затраты на проект составят 181 340 руб., и это больше, чем инвестиционные затраты на создание и внедрение информационной системы 173 200 руб., т.к. про веб-сайт клиенты узнают не сразу, и сначала интернет-магазин не будет приносить прибыль. Пока система работает ниже точки равновесия, её необходимо поддерживать в продажах офф лайн.

Проведенное исследование показывает, необходимость автоматизации бизнес-процессов взаимодействия с клиентами путем разработки и внедрения веб-сайта в работу магазина.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе, Д.А. Чмырь. Автоматизация управления жизненным циклом продукции. – М.: Academia, 2013. – 320 с.
2. Д. Б. Берг, Е. А. Ульянова, П. В. Добряк. Модели жизненного цикла: учеб. пособие. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 74, [2] с.
3. Вишнякова А. Ю., Берг Д. Б. Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы. Учебное пособие, 2020 – Издательство Уральского университета – 183 с.

4. Нурмухаметова Л.В., Берг Д.Б., Лапшина С.Н. ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КОНКУРЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ РЫНКА ДЕТСКОГО РИТЕЙЛА// В сборнике: Весенние дни науки ВШЭМ. Сборник докладов международной конференции студентов и молодых ученых. 2019. С. 273-276.
5. Дементьев Ф.С., Лапшина С.Н. АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ/РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА // В сборнике: Российские регионы в фокусе перемен. сборник докладов XVI Международной конференции. 2022. С. 431-435.
6. Абдрахимова А.М. ВЛИЯНИЕ SEO ИНСТРУМЕНТОВ НА ПОСЕЩАЕМОСТЬ САЙТА И УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ // В сборнике: Бизнес-инжиниринг сложных систем: модели, технологии, инновации. сборник материалов IV международной научно-практической конференции. 2019. С. 113-118.
7. Екатерина Гриценко. Управление процессами жизненного цикла информационных ресурсов. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 176 с.
8. А. О. Коломыцева, Д. Б. Иващенко. Корпоративное приложение как прикладное решение по повышению степени информатизации и автоматизации процессов на предприятии. // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 2. – С. 73-92.

**Kozhevnikova Maria Antonovna,**

student,

Department of Systems Analysis and Decision Making,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

**Shirobokova Daria Alekseevna,**

student,

Department of Systems Analysis and Decision Making,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

**Lapshina Svetlana Nikolaevna,**

candidate of technical sciences, associate professor,

Department of Systems Analysis and Decision Making,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

**AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES OF A CHILDREN'S STORE  
WITH THE HELP OF CREATING A WEBSITE**

*Abstract:*

This article discusses the automation of business processes using the example of the Ozorniki store, which sells children's goods. A website has been implemented for this shop. It was found that this website will pay off in 16 months, and also thanks to automation, the store will have a competitive advantage among similar stores.

*Keywords:*

Shop, website, automation, business processes.