

При выборе инструментов для автоматизации были учтены особенности тестирования web- и мобильных приложений.

Для создания системы автоматизации тестирования были выбраны бесплатные инструменты, что позволило сэкономить на приобретении дорогостоящих лицензий готовых инструментов.

Благодаря разработанной системе было значительно сокращено время регрессионного тестирования приложения, а также ускорено обнаружение дефектов на ранних стадиях разработки.

Список использованных источников:

1. Виды тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.protesting.ru/testing/testtypes.html>.

2. Кон, М. Scrum. Гибкая разработка ПО / Пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 288 с.

## **ОПЕРАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОДАЖ НА ОСНОВЕ ПЛАТФОРМЫ HYBRIS**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Муха И. Н.*

*Поттосина С.А. – канд. физ.-мат. наук, доц.*

В современном мире в условиях всеобщей глобализации экономика получила новые возможности в сети Интернет. Осуществление экономической деятельности, благодаря новейшим информационным технологиям, делают ее эффективней и прибыльней. Актуальность данной темы обусловлена тем, что в экономике зародился новый сектор – электронная коммерция, которая является одной из составляющих «новой экономики», обретающая все большую практическую значимость. Влияние мировых тенденций будет сказываться на увеличении доли электронной коммерции в белорусской экономике в ближайшее время, следовательно, будет возрастать ее положительное воздействие на экономику государства и уровень жизни общества.

Электронную коммерцию часто трактуют как «технология совершения коммерческих операций и управления производственными процессами с применением электронных средств обмена данными». Согласно данной трактовке имеется возможность включить в предметную область такие системы, как MRP, MRP II, ERP благодаря упоминанию управления производственными процессами. Включение понятия «управление производственными процессами» обусловлено эффективностью, которая достигается применением электронной коммерции для организации поставок на предприятие.

Как и любой вид производственной деятельности, организация электронных продаж требует применения правильно подобранной стратегии управления всем процессом продаж. Для достижения желаемых результатов каждое предприятие, ориентированное на долгосрочную работу, разрабатывает определенные планы по завоеванию своей доли рынка. Однако без ежедневного управления продажами реализовать долгосрочные планы невозможно. Именно поэтому в компании должно быть не только стратегическое, но и оперативное управление организацией процесса электронных продаж. Система управления электронными продажами разрабатывается для эффективной реализации стратегии. Она позволяет достичь следующих целей:

- 1) увеличить объемы продаж;
- 2) положительно повлиять на продуктивность работы;
- 3) предотвратить возникновение сложных ситуаций;
- 4) выбрать соответствующий стиль управления и методы контроля;
- 5) выделить приоритетную для сбыта продукцию;
- 6) определить свою целевую аудиторию;
- 7) адаптировать стратегию под актуальные запросы рынка.

Главная цель деятельности операционных менеджеров заключается в управлении и контроле процесса производства или предоставления услуг. Как показано на рисунке 1, данный процесс представляет собой преобразование входных данных (например, сырье, материалы, человеческие ресурсы, продукция и т.п.) с помощью технологий в продукты или сервисы, предназначенные потребителю.

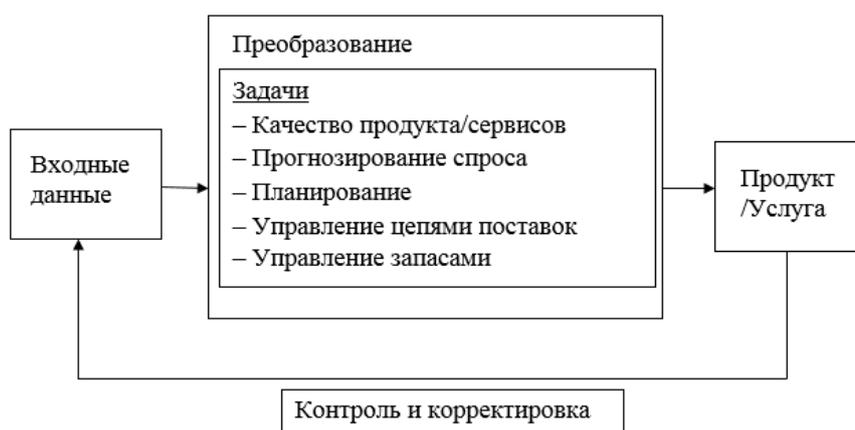


Рис. 1 – Сущность операционного управления

Операционное управление электронными продажами (электронной коммерцией) представляет собой выполнение всех задач операционного менеджмента, применяемых для организации электронных продаж. Оно включает в себя сочетание Интернета и цифровых технологий, чтобы осуществить основополагающее операционное управление, необходимое для успешного ведения бизнеса. Таким образом, операционные менеджеры в рамках электронных продаж также осуществляют и контролируют процесс поставок, прогнозируют спрос, управляют запасами, совершенствуют качество предоставляемых услуг, используя для этого информационные технологии.

Задачи, которые решает операционный менеджмент являются решающими факторами успеха предприятия в организации процесса электронных продаж. К таким факторам относятся:

1) Управление цепями поставок, что представляет собой все задачи управления, связанные с получением, транспортировкой, обработкой и доставкой потребителю товаров. Управление цепями поставок в электронной коммерции рассматривается с точки зрения архитектурного фреймворка. Границы, в которых работает предприятие, стали более гибкими, а системы управления цепями поставок заставляют предприятия модернизировать способы производства, распределения и продажи товаров, позволяя тем самым совершенствовать организацию бизнеса и становиться более конкурентоспособным.

2) Управление запасами, которое является набором задач операционного управления и включают приобретение, содержание и доставку товаров в пункты назначения. Неправильное планирование запасов может привести к тому, что запасов товаров будет недостаточно, чтобы удовлетворить спрос потребителей. Разочарованный сервисом покупатель не захочет совершать новые покупки в данном интернет магазине. В обратном случае, когда запасы значительно превышают спрос, расходы на содержание данного запаса увеличиваются.

3) Управление прогнозированием, которое относится к аналитическому процессу определения потребительского спроса. Как только спрос определен, можно переходить к составлению планов, что и представляет собой управление планированием. Данные факторы являются решающими в успехе организации электронных продаж, потому что напрямую влияют на прибыльность предприятия.

4) Управление качеством, которое включает в себя управление как качеством товара, так и сервиса, предоставляемого покупателю. Интернет способствует сбору и анализу информации о качестве продукта, а значит и его улучшению. С другой стороны, очень важно, чтобы покупатель остался удовлетворен качеством услуг, в том числе удобством совершения покупок в Интернет магазине, простотой интерфейса и скоростью доставки необходимого товара.

Основу электронных продаж составляют новые информационные технологии по совершению коммерческих операций и управлению производственными процессами с применением электронных средств обмена данными. Набором таких органичных, подготовленных, отлаженных, упакованных технологий обладает платформа *hybris*, которая позволяет реализовать операционное управление организацией процесса электронных продаж. Организация продаж на основе платформы *hybris* является наиболее перспективным видом электронных продаж.

Платформа *hybris* привлекает покупателей во всем мире по четырем основным причинам:

- 1) очень продуманная архитектура, созданная на самом современном стеке Java-технологий;
- 2) наиболее полные функциональные возможности;
- 3) решения как для B2C так и для B2B сегментов, заметно ускоряющие внедрение;
- 4) разные варианты установки и оплаты: установка на оборудовании клиента, на хостинге или в облаке по запросу, с бессрочной лицензией, с оплатой по мере использования или по соглашению о разделе прибыли.

Самые влиятельные в мире информационных технологий аналитические компании *Forrester* и *Garner* признали *hybris* лидером среди систем управления заказами, обогнав решения *Oracle* и *IBM*. *IBM*. Аналитики констатируют тот факт, что сегодня на рынке растет потребность в системах управления заказами, с помощью которых компании могли бы организовать многоканальную среду и поддержать сложный цикл взаимодействия с клиентом. Управление заказами – одна из важнейших составляющих в деятельности электронного бизнеса. Система организации продаж на основе платформы *hybris* – это комплексное решение

для организации продаж в сети Интернет, которое гарантирует исключительное качество отношений с клиентами. Такой подход дает возможность выхода на новейшие рынки сбыта, получения нужной информации о потребностях потребителей, что, в свою очередь, позволяет достаточно быстро реагировать на различные изменения спроса, и как следствие повышать конкурентоспособность.

Таким образом, применение платформы *hybris* для организации электронных продаж позволяет адаптировать деятельность предприятия электронной торговли под внешнюю среду, выбирая стратегии операционного управления, которые обеспечат успешное его функционирование. Платформа *hybris*, предоставляет клиентам персонализированный процесс покупок, а продавцу позволяет повысить лояльность покупателей и увеличить продажи. Система организации процесса электронных продаж на основе платформы *hybris* может быть легко интегрирована с системами ERP для планирования ресурсов предприятия, такое решение наиболее актуально при расширении бизнеса и выходах на новые рынки.

Список использованных источников:

1. Пирогов С.В. Электронная коммерция: Учеб. пособие / Под ред. С.В. Пирогова М.: Издательский Дом «Социальные отношения», Изд-во «Перспектива», 2003. 428 с
2. Marc J. Schniederjans, Qing Cao, E-Commerce Operations Management: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Singapore, 2002
3. Отчет Forrester «Системы управления заказами в многоканальных средах» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.hybris.com/ru/downloads/analyst-report/forrester-wave-oms-2014/717>
4. sibac [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://sibac.info/16524>
5. Производственный и операционный менеджмент, 8-е издание. : Пер. с англ. : М. : Издательский дом "Вильямс", 2004. — 704 с. : ил. — Парал. тит. англ.

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Сергеева И.Л.*

*Поттосина С.А. – канд. физ.-мат. наук, доцент*

Рассматриваются модели управления инвестиционным портфелем, приводятся некоторые характерные для него проблемы и ограничения на фондовом рынке. Обсуждаются некоторые методики оценки ликвидности финансового актива как одного из элементов активного метода управления портфелем.

Для того чтобы портфель ценных бумаг отвечал целям и требованиям своего владельца, требуется периодическая замена активов, составляющих этот портфель. Действия, предпринимаемые для изменения портфеля, будут называться «управление портфеля». Таким образом, под управлением портфелем [1] понимается применение к совокупности различных видов ценных бумаг определенных методов и технологических возможностей, которые позволяют:

- сохранить первоначально инвестированные средства;
- достигнуть максимального уровня инвестиционного дохода;
- обеспечить инвестиционную направленность портфеля.

Иначе говоря, процесс управления направлен на сохранение основного инвестиционного качества портфеля и тех свойств, которые бы соответствовали интересам его владельца. Поэтому необходима текущая корректировка структуры портфеля на основе мониторинга факторов, которые могут вызвать изменение в составных частях портфеля. Совокупность применяемых к портфелю методов и технических возможностей представляет собой методы управления портфелем, которые могут быть охарактеризованы как пассивный, активный или сбалансированный – синтетическое объединение первых двух методов.

Пассивное управление представляет собой создание хорошо диверсифицированных портфелей с заранее определенным уровнем риска, рассчитанным на длительную перспективу. Такой подход имеет смысл при достаточной эффективности рынка, насыщенного ценными бумагами хорошего качества. Продолжительность существования портфеля предполагает стабильность процессов на фондовом рынке. В условиях инфляции, а следовательно, существования в основном рынка краткосрочных ценных бумаг, а также нестабильной конъюнктуры фондового рынка, пассивное управление представляется малоэффективным.

Активный (агрессивный) метод управления портфелем ценных бумаг подразумевает постоянное изменение структуры портфеля с целью достижения дополнительной прибыли за счет игры на волатильности рынка.

Базовыми характеристиками активного управления являются [2]:

- выбор ценных бумаг, приемлемых для формирования портфеля;
- определение сроков покупки или продажи финансовых активов.

Структура активного метода управления портфелем:

- управление структурой портфеля подразумевает под собой контроль бумаг, входящих в портфель, и контроль их пропорций в портфеле;
- управление риском портфеля;
- управление ликвидностью портфеля.