

**Совершенствование конкурентоспособности предприятия с использованием ИТ***Improvement of enterprise's competitive ability with IT use*

**Вишняков Владимир Анатольевич**, доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры информационных технологий Минского инновационного университета

**Vishniakou Uladzimir**, Doctor in Engineering sciences, Professor,  
professor of the Department of information technologies of Minsk Innovation University  
**e-mail:** vish2002@list.ru

**Смирнов Дмитрий Александрович**, магистрант кафедры информационных технологий  
Минского инновационного университета

**Smirnov Dmitriji**, Master's Degree student of the Department of information technologies  
of Minsk Innovation University  
**e-mail:** 686504@mail.ru

**Аннотация**

Рассмотрены основы конкурентоспособности – сущность, концепция, методики. Произведена оценка конкурентоспособности предприятия. Приведены результаты SWOT-анализа данного предприятия. Предложено внедрение ИТ для повышения конкурентоспособности предприятия. Для оценки конкуренции предприятие отслеживает изменения на рынке, используя маркетинговую информационную систему. Дана количественная оценка эффективности инновационного проекта для получения конкурентного преимущества предприятия на рынке.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, маркетинг, ИТ, SWOT-анализ.

**Abstract**

The basics of competitive ability – notion, history, concept, methods – are discussed. The estimation of the competitive ability of one enterprise is carried out. The results of SWOT analysis for this enterprise are given. It is proposed to use IT for increasing competitive ability for this enterprise. The marketing information system is used for estimation of the firm's competitive ability, regarding the market situation. The quality estimation of an innovation project for receiving competitive ability determining the market position of enterprise is executed.

**Keywords:** competitive ability, marketing, IT, SWOT-analysis.

Поступила в редакцию / Received: 06.02.2017

Web: <http://elibrary.miu.by/journals/item.eui/issue.1/article.4.html>

**Введение**

Повышение конкурентоспособности продукции и организаций является для Республики Беларусь важной проблемой, решение которой влияет на достижение устойчивого роста экономики. Ряд белорусских предприятий не всегда готовы к проведению конкурентной стратегии, выявлению и завоеванию конкурентных предпочтений [1]. Вместе с поведенческой трактовкой конкуренции в XIX и XX веке получила распространение структурная трактовка в работах Ф. Эджуорта, А. Курно и др. [2, с. 321–322]. К середине XX века сформировались общие представления о сущности конкуренции и ее основных движущих силах, выразившиеся в появлении четырех моделей: совершенной, монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии [3]. Ф. Хайек рассматривал конкуренцию как «процедуру открытия» [4, с. 26–27]. Результатом исследований Портера стала концепция пяти сил конкуренции: угроза вторжения новых конкурентов, появление продуктов-заменителей, эконо-

мический потенциал поставщиков, покупателей, соперничество среди существующих конкурентов [5, с. 175–176].

**Показатели и методы оценки конкурентоспособности**

Система конкурентоспособности предприятия включает в себя внешние и внутренние факторы [6, с. 114–115]. Внешними являются уровни открытости экономики страны, интеграция страны в рамках мировой экономики и т. д. К числу внутренних показателей относятся конкурентная стратегия предприятия, параметры эффективности использования трудовых, материальных, нематериальных и финансовых ресурсов предприятия, которые формируют его конкурентные преимущества на рынке [7].

В статью вошли материалы, полученные в результате выполнения НИР «Новые технологии информационного менеджмента и электронного маркетинга», № ГР 0162078.

Модели и методы оценки конкурентоспособности товара и предприятия можно разделить на две группы: аналитические и графические.

Классификация основных методов оценки конкурентоспособности объектов представлена в таблице 1 [6, 7].

Таблица 1 – Методы оценки конкурентоспособности объектов

Аналитические	Графические
<p>Модель Розенберга, интегральный показатель конкурентоспособности, конкурентоспособность на основе уровня продаж, модель с идеальной точкой.</p>	<p>Матрица БКГ, матрица Портера, модель «Привлекательность рынка – преимущества в конкуренции», многоугольник конкурентоспособности предприятия, модель 1111–5555, модель 5–10–15.</p>

Внутренние конкурентные преимущества вычисляются по 6 показателям: конкурентоспособность изделия, финансовое состояние предприятия, эффективность маркетинговой деятельности, рентабельность продаж, имидж предприятия, эффективность менеджмента [6]. Пример расчета приведен в статье [8].

### Повышение конкурентоспособности с использованием ИТ

Предприятие отслеживает изменения на рынке, получает, хранит и анализирует маркетинговую информацию, используя маркетинговую информационную систему (МИС). Основные ее задачи: оптимизация оргструктуры предприятия; определение ассортимента, затрат на реализацию продукции, оптимального объема поставляемой продукции; оценка и сопоставление издержек, цены и прибыли по продукту; расчет прибыли. В составе МИС используется система поддержки принятия решений (ППР) по маркетингу с применением генераторов ППР (Marketing Analytys, Marketing GEO, Vortex).

Marketing Analytys – система ППР использования на этапах разработки стратегического и тактического планов маркетинга и предназначена для решения задач:

- проведение аудита маркетинга (оценка положения предприятия на рынке, сравнение с конкурентами, выявление сильных и слабых сторон сбытовой структуры и ценовой политики);
- планирование маркетинга (определение лучшей стратегии и тактики предприятия на рынке с использованием аналитических методик: GAP-анализа, сегментного анализа, портфолио-анализа и т. д.).

Marketing GEO – система, в состав которой входит база данных (БД) маркетинговой информации с данными статистики и инструменты ее обработки, которые позволяют определить емкость рынков, их динамику, вести БД.

Vortex – система для обработки результатов маркетинговых исследований, которая предназначена для ввода маркетинговой информации, ее анализа, интерпретации и представления полученных результатов анализа в виде таблиц, текстов, графиков.

### Пример оценки и улучшения конкурентоспособности предприятия

Определим состояние конкурентоспособности ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”» [9]. Для оценки использовалась 15-бальная шкала: 5 баллами оценили показатель, имеющий значение хуже, чем базовый; 10 баллами – на уровне базового; 15 баллами – лучше, чем базовый (уровень 2014 года). На основе проведенного анализа конкурентоспособности ОАО сделаны выводы: конкурентная позиция предприятия снижается. Коэффициент конкурентоспособности предприятия сократился в 2015 году до 7,42 по сравнению с 2014 годом (был 8,11).

Расчет критериев конкурентоспособности анализируемого ОАО показал следующие показатели:

1. Критерий эффективности производственной деятельности сократился с 9,45 в 2014 году до 7,9 в 2015 году. Это связано с ростом издержек на единицу продукции.
2. Критерий финансового положения предприятия за 2014–2015 годы не изменился и равен 15 единицам, что является максимальным значением, т. е. ежегодно наблюдается рост показателей финансового состояния предприятия.
3. Критерий эффективности организации сбыта и продвижения товара сократился с 10,7 до 8,2. В сфере сбыта организация имеет проблемы. Расчет коэффициента затоваренности готовой продукцией, что говорит о снижении потребительского спроса на товар, и одновременно увеличивается коэффициент эффективности рекламы и средств стимулирования сбыта. Необходимо разработать новый комплекс маркетинга, заняться более активным продвижением товара на рынке и вести эффективную рекламную кампанию с использованием МИС. Проведенный анализ конкурентоспособности предприятия свидетельствует о снижении спроса на продукцию и необходимости расширения рынков сбыта, ассортимента выпускаемой продукции. Для определения сильных и слабых позиций, а также опасностей и возможностей проведен SWOT-анализ завода кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”», результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2 – SWOT-анализ деятельности предприятия ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”»

	Сильные стороны	Слабые стороны
<b>Внутренняя среда</b>	Широкий ассортимент продукции. Известность рынка, развитая сбытовая система. Товар конкурентоспособен и пользуется спросом конечных потребителей благодаря качеству. Широкий спектр дополнительных услуг. Достаточно высокий уровень профессионализма сотрудников Участие предприятия в международных выставках в различных странах мира	Неустойчивое финансовое положение предприятия. Стандартные методы продвижения продукции на разных рынках. Не проводятся маркетинговые исследования по изучению новых каналов сбыта. Слабая инвестиционная деятельность
	Возможности	Угрозы
<b>Внешняя среда</b>	Развивающиеся конкурентные отношения Проведение маркетинговых исследований по изучению новых каналов сбыта с МИС Привлечение безработных	Существующая конкуренция по выпускаемой продукции, есть зависимость от поставщиков сырья, материалов и оборудования

В целях привлечения новых клиентов (в том числе из сегмента розничных магазинов) сделаны следующие рекомендации:

- 1) Усилить слабые стороны: применить новые методы продвижения продукции, то есть найти новые каналы сбыта, предварительно устранив сбои в поставках; работников следует направить на повышение квалификации.
- 2) Использовать возможности: качественнее использовать возможности продажи черепицы для привлечения новых клиентов и тем самым исключить из каналов сбыта конкурирующие фирмы-производители; привлечь квалифицированных безработных.
- 3) Устранить угрозы: тщательно отрабатывать отношения с поставщиками сырья, материалов и оборудования; устранить конкуренцию по выпускаемой продукции.

Анализ внешней среды установил, что наибольшее влияние на деятельность завода кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”» оказывают появление новых конкурентов и товары-заменители (другие виды кровельных материалов).

Также для оценки конкурентоспособности используем матричный метод – матрица БКГ. Место «Дойной коровы» занимает пазовая черепица. Данное изделие занимает высокую долю на рынке (1,51) в стабилизирующейся отрасли, где ей отведено лидирующее положение. Позиции «Трудных детей» занимает снегозадерживающая черепица. Она занимает низкую долю 0,77 в быстрорастущей отрасли. Место «Собаки» занимает половинчатая черепица, которая на данный момент не пользуется спросом, а следовательно, не дает прибылей. В основе построения маркетинговой стратегии предприятия находятся цели по сохранению и расширению рынков сбыта, удержание уже завоеванной доли рынка, насыщение занимаемого сегмента рынка конкурентоспособной продукцией по цене и качеству.

Проведем анализ конкурентоспособности черепицы, производимой заводом кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”» и ЗАО «Кровельные материалы» с использованием

комплексного метода оценки конкурентоспособности [8]. Рассчитаем групповой показатель: по дизайну  $1,13 \times 0,25 = 0,28$ ; по цветовой гамме:  $1,11 \times 0,20 = 0,222$ ; по ассортименту:  $0,8 \times 0,25 = 0,20$ ; по ремонтоспособности:  $1 \times 0,10 = 0,10$ ; по надежности в эксплуатации:  $0,89 \times 0,1 = 0,089$ ; по сервису:  $0,88 \times 0,10 = 0,088$ .

В сумме групповой показатель по качественным параметрам равен:

$$G_{\text{сум}} = 0,281 + 0,222 + 0,2 + 0,1 + 0,089 + 0,088 = 0,980.$$

Рассчитаем интегральный показатель:

$$I = 0,980 / 0,941 = 1,041.$$

Так как интегральный показатель больше единицы ( $1,041 > 1$ ), то цементно-песчаная черепица завода кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга “Забудова”» опережает ЗАО «Кровельные материалы» по экономическим параметрам, но уступает по качественным показателям.

Для повышения конкурентоспособности предприятия была предложена модель на основе внедрения инноваций. Заводу кровельной черепицы предлагается освоить производство керамогранитной черепицы. Для оценки проекта произведен расчет единовременных и текущих затрат для ее производства, оценен чистый доход по проекту с учетом квартального коэффициента дисконтирования. ЧДД в конце 3-го квартала 2017 выйдет на уровень 277 млн бел. руб., а к началу 2018 года – 2136 млн. Динамический срок окупаемости проекта составил 1,34 года, внутренняя норма доходности – 194 %.

Объем реализации, соответствующий уровню безубыточности, определяется как произведение выручки от реализации и уровня безубыточности. Приемлемым считается уровень менее 60 %. Построим график безубыточности и определим точку безубыточности черепицы по площади (рисунок 1).

$$V = Z_{\text{пост}} / \text{МП}_{\text{ед}},$$

где  $Z_{\text{пост}}$  – постоянные затраты;

$\text{МП}_{\text{ед}}$  – маржинальная прибыль на единицу продукции.

$$V = 12272,2 / (14769,8 / 20622) = 17135 \text{ м}^2.$$

Освоение производства керамогранитной черепицы позволит предприятию повысить прибыль и рентабельность, расширить рынки сбыта, увеличить конкурентоспособность за счет роста финансовых показателей, а также показателей по сбыту продукции.

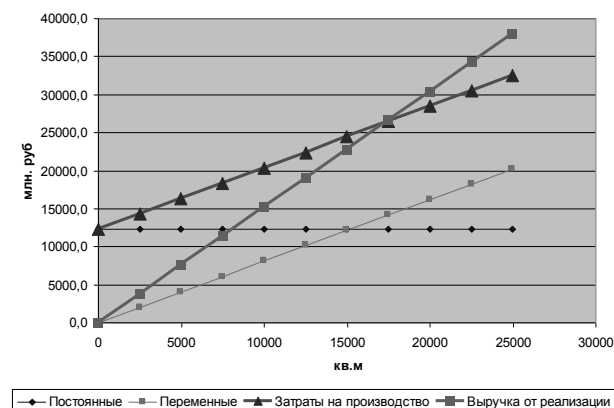


Рисунок 1 – График безубыточности

## Заключение

Реализация инновационной модели повышения конкурентоспособности предприятия и товаров предполагает формирование организационно-экономического механизма обеспечения конкурентоспособности. Оценка конкурентоспособности проводилась на примере ОАО «Управляющая компания холдинга «Забудова». Согласно проведенному SWOT-анализу выявлены сильные и слабые стороны деятельности фирмы. Основными проблемами является рост числа конкурентов, недостаточность рекламы. Для решения этих задач предложен комплекс маркетинговых мероприятий с использованием МИС. Предложен проект по выпуску керамогранитной черепицы, экономический расчет которого показал: ЧДД в конце 3-го квартала 2017 выйдет на уровень 277 млн бел. руб., к началу 2018 года – 2136 млн. Динамический срок окупаемости проекта составит 1,34 года. Освоение производства керамогранитной черепицы заводом кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга «Забудова» позволит предприятию повысить прибыль и рентабельность, расширить рынки сбыта.

## Литература / References

- [1] Артур, А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. Артур, А. Томпсон-мл., Дж. Стрикленд. – М.: Вильямс, 2007. – 928 с.

Artur, A. Strategicheskiy menedzhment: kontseptsii i situatsii dlya analiza / A. Artur, A. Tompson-ml., Dzh. Striklend. – М.: Vil'yams, 2007. – 928 p.

- [2] Кони́на, Н.Ю. Слияния и поглощения в конкурентной борьбе международных компаний: монография / Н.Ю. Кони́на. – М.: Проспект, 2008. – 152 с.

Konina, N.Yu. Sliyaniya i pogloshcheniya v konkurentnoy bor'be mezhdunarodnykh kompaniy: monografiya / N.Yu. Konina. – М.: Prospekt, 2008. – 152 p.

- [3] Акулич, И.Л. Маркетинг: учебник / И.Л. Акулич. – Минск: Вышэйшая школа, 2002. – 447 с.

Akulich, I.L. Marketing: uchebnik / I.L. Akulich. – Minsk: Vysheyshaya shkola, 2002. – 447 p.

- [4] Волонцевич, Е.Ф. Конкурентоспособность фирм: курс лекций для студ. спец. «Коммерч. деятельность» / Е.Ф. Волонцевич. – Минск: БГЭУ, 2009. – 103 с.

Volontsevich, Ye.F. Konkurentosposobnost' firm: kurs lektsiy dlya stud. spets. «Kommerch. deyatel'nost'» / Ye.F. Volontsevich. – Minsk: BGEU, 2009. – 103 p.

- [5] Моисеева, Н.К. Современное предприятие: конкурентоспособность, маркетинг, обновление / Н.К. Моисеева, Ю.П. Анискин. – М.: Внешторгиздат, 2010. – 304 с.

Moiseyeva, N.K. Sovremennoye predpriyatiye: konkurentosposobnost', marketing, obnovleniye / N.K. Moiseyeva, Yu.P. Aniskin. – М.: Vneshtorgizdat, 2010. – 304 p.

- [6] Конкурентоспособность экономики: инновационный подход, монография / В.И. Кудашов [и др.]; под общ. ред. В.И. Кудашова, А.С. Головачева. – Минск: Изд-во МИУ, 2012. – 484 с.

Konkurentosposobnost' ekonomiki: innovatsionnyy podkhod, monografiya / V.I. Kudashov [idr.]; podobshch. red. V.I. Kudashova, A.S. Golovacheva. – Minsk: Izd-vo MIU, 2012. – 484 p.

- [7] Ахматова, М. Теоретические модели конкурентоспособности: курс лекций / М. Ахматова, Е. Попов. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 366 с.

Akhmatova, M. Teoreticheskiye modeli konkurentosposobnosti: kurslektsiy / M. Akhmatova, Ye. Popov. – М.: INFRA-M, 2008. – 366 p.

- [8] Вишняков, В.А. Оценка конкурентоспособности предприятия и ее повышение с использованием ИТ / В.А. Вишняков // Труды МИУ / Минский инновационный ун-т. – 2009. – № 1. – С. 42–49.

Vishnyakov, V.A. Otsenka konkurentosposobnosti predpriyatiya i yeye povysheniye s ispol'zovaniyem IT / V.A. Vishnyakov // Trudy MIU / Minskiy innovatsionnyy un-t. – 2009. – No. 1. – P. 42–49.

- [9] Балансовые отчеты завода кровельной черепицы ОАО «Управляющая компания холдинга «Забудова» за 2014–2015 гг.

Balansovyye otchety zavoda krovel'noy cherepitsy ОАО «Upravlyayushchaya kompaniya kholdinga «Zabudova» за 2014–2015 gg.