

транзакционные расходы на операцию перевода будут составлять стоимость одного платежного поручения. В сравнении с процентами расходов во второй схеме финансовых потоков издержки на одно поручение настолько малы, что ими можно пренебречь.

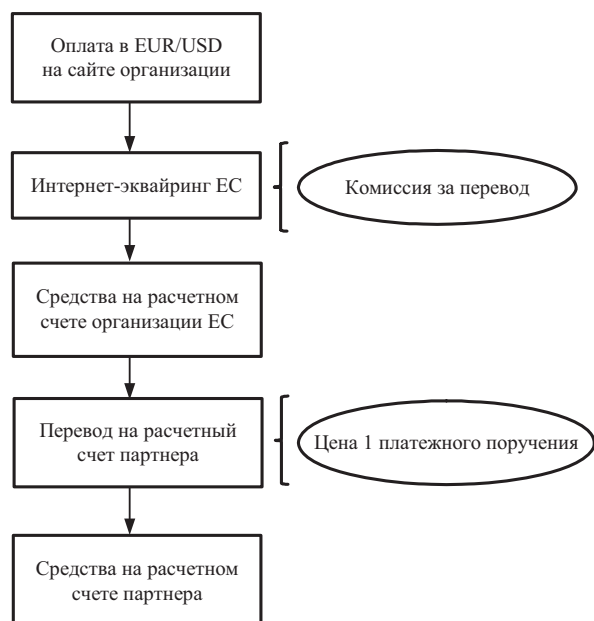


Рис. 3. Осуществление платежа в иностранной валюте с использованием эквайринга оффшорного банка в Еврозоне

Таким образом, предприятие может составить наиболее оптимальную схему финансовых потоков, когда платежи в рублях попадают на российский эквайринг и на российский счет, а платежи в иностранной валюте, которые создают валютный риск и значительные транзакционные издержки, на счет

Получено 08.11.2016

в банке Евросоюза. Это позволяет российской организации осуществлять гибкую ценовую политику, ведя бизнес на тех же условиях, что и иностранные конкуренты.

Сократив транзакционные издержки и валютный риск ведения расчетов, предприятие, находясь в условиях российских экономических реалий, имеет доступ к более дешевым трудовым и материальным ресурсам, что в совокупности с минимизированным валютным риском позволяет вести агрессивную ценовую политику демпинга и получать более высокую прибыль.

#### Библиографические ссылки

1. Волкова Т. Г., Епифанов Д. Ю. Использование офшорных банков с целью сокращения уровня финансовых рисков организации // Молодые ученые – ускорению научно-технического прогресса в XXI веке [Электронный ресурс]: электронное научное издание : сборник материалов IV Всероссийской научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и молодых ученых с международным участием, Ижевск, 20-21 апреля 2016г. – Ижевск : Иннова, 2016. – 1044 с.

2. Информационный портал «Банки.ру» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.banki.ru/> (дата обращения: 1.09.2016).

3. Волкова Т. Г., Епифанов Д. Ю. Классификация и систематизация рисков в финансовом менеджменте предприятия // Актуальные вопросы менеджмента современной организации : сб. материалов Междунар. студ. науч.-практ. конф. (Россия, Ижевск, 4 марта 2015г.). – Ижевск, 2015. – 335 с.

4. Волкова Т. Г., Епифанов Д. Ю. Классификация и систематизация рисков в финансовом менеджменте предприятия.

5. Волкова Т. Г., Епифанов Д. Ю. Использование офшорных банков с целью сокращения уровня финансовых рисков организации.

УДК 658.62.018

К. Л. Домнина, Воткинский филиал ИжГТУ имени М. Т. Калашникова  
 В. П. Грахов, доктор экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова  
 О. В. Титова, кандидат экономических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## СОЗДАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА РЫНКЕ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Сегодня деятельность строительных предприятий во многом определяется изменениями, происходящими во внешней среде. К ним можно отнести нестабильность экономической ситуации, возникновение новых стратегических задач, изменение условий рынка, возникновение новых конкурентов и др.

Гарантом выживания предприятий-производителей, которые наиболее уязвимы из всей строительной отрасли, в сложных условиях внешней среды является разработка системы управления качеством. Данная система устойчива только в том случае, если она имеет способность саморегулирования, т. е. может самостоятельно приспосабливаться к изменениям условий функционирования.

Целью адаптивной системы управления качеством строительных материалов можно назвать сохранение уровня качества продукции на должном уровне при минимальных затратах в соответствии с требованиями нормативных документов, а также дальнейшее развитие самого предприятия. То есть в нашем случае адаптивная система должна приспосабливаться к изменениям и внешней (конкуренты, ценовая политика, спрос и т. д.), и внутренней среды (ресурсообеспечение, качество оборудования и т. д.).

Способность к адаптации определяется наличием у системы ряда свойств, к важнейшим из которых, по мнению Е. Д. Сорокина, можно отнести следующие [1]:

- свойство самонастройки, т. е. самостоятельного изменения параметров функционирования системы;
- свойство самоорганизации, т. е. самостоятельного преобразования структуры системы при сохранении присущих ей качественных характеристик;
- свойство самообучения, т. е. самостоятельного поиска условий, при которых система удовлетворяет критериям качества его функционирования.

Соответственно, адаптивная система управления качеством строительной продукции должна предусматривать выполнение на разных этапах обеспечения качества следующих основных функций: планирования, организации, координации, контроля, стимулирования, учета, анализа, оценки и аттестации продукции [2].

В настоящей статье предпринимается попытка создания адаптивной системы управления качеством строительных материалов для предприятий – производителей ячеистых бетонов. Авторами предлагается к реализации графическая блок-схема, уточняющая последовательность действий в адаптивной системе, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов, что в действительности соответствует понятию «алгоритм».

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к алгоритму [3], алгоритм управления развитием качества строительных материалов будет выполняться согласно блок-схеме, представленной на рисунке. В созданном алгоритме поэтапно отражены ключевые моменты реализации системы управления качеством. Система базируется на доказанном опыте обстоятельстве, что все в системе и, соответственно, в самом предприятии взаимосвязано, и, изменяя один из факторов развития во внешней или внутренней среде организации, мы изменяем всю систему целиком. Следовательно, значительные нововведения должны строиться на прошлых изменениях, а также подготавливать организацию для возможных значительных преобразований каждого фактора в будущем.

Общий алгоритм создания эффективно функционирующей системы управления качеством заключается в выполнении перечисленных далее шагов.

1. Предварительный расчет интегрального показателя устойчивости развития предприятия  $Y$ , который основывается на конкретных результатах работы предприятия (инновационная деятельность) и, что немаловажно, на предпосылках к развитию (формирование управленческих решений, страте-

гий). При разработке интегрального показателя устойчивости развития предприятия на рынке ячеистых бетонов мы руководствовались параметрами, в совокупности отражающими влияние внешней и внутренней среды, а именно: кадровым, производственно-финансовым, научным потенциалами, ценовой эластичностью спроса и обобщенным показателем интенсивности конкуренции. Расчет интегрального показателя устойчивости предприятия  $Y$  осуществляется по формуле

$$Y = (Sp + IFp + Rp + P_e + U_x) Cf,$$

где  $Sp$  – кадровый потенциал предприятия, который рассчитывается как удельный вес сотрудников, занятых в системе управления качеством, в фактической численности сотрудников предприятия по формуле

$$Sp = \frac{N}{N_{\text{общ}}} \cdot 100 \%,$$

где  $N$  – количество работников, занятых в системе управления качеством;  $N_{\text{общ}}$  – фактическая численность сотрудников предприятия;

$IFp$  – производственный потенциал, представляющий собой емкую характеристику, которая включает в себя стоимость основных производственных фондов, затраты на НИОКР, показатели, отражающие эффективность управления активами и др., рентабельность деятельности предприятия, которая рассчитывается по формуле

$$IFp = R,$$

где  $R$  – рентабельность деятельности предприятия;  $R_p$  – научный потенциал, который представим как сумму долей нематериальных активов и результатов НИОКР в активах предприятия:

$$Rp = \frac{Ia}{A} \cdot 100 \% + \frac{R \& D}{A} \cdot 100 \%,$$

где  $Ia$  – нематериальные активы;  $R \& D$  – результаты исследований и разработок;  $A$  – внеоборотные и оборотные активы;

$P_e$  – ценовая эластичность спроса, рассчитывается по формуле

$$P_e = \frac{A_q}{A_p},$$

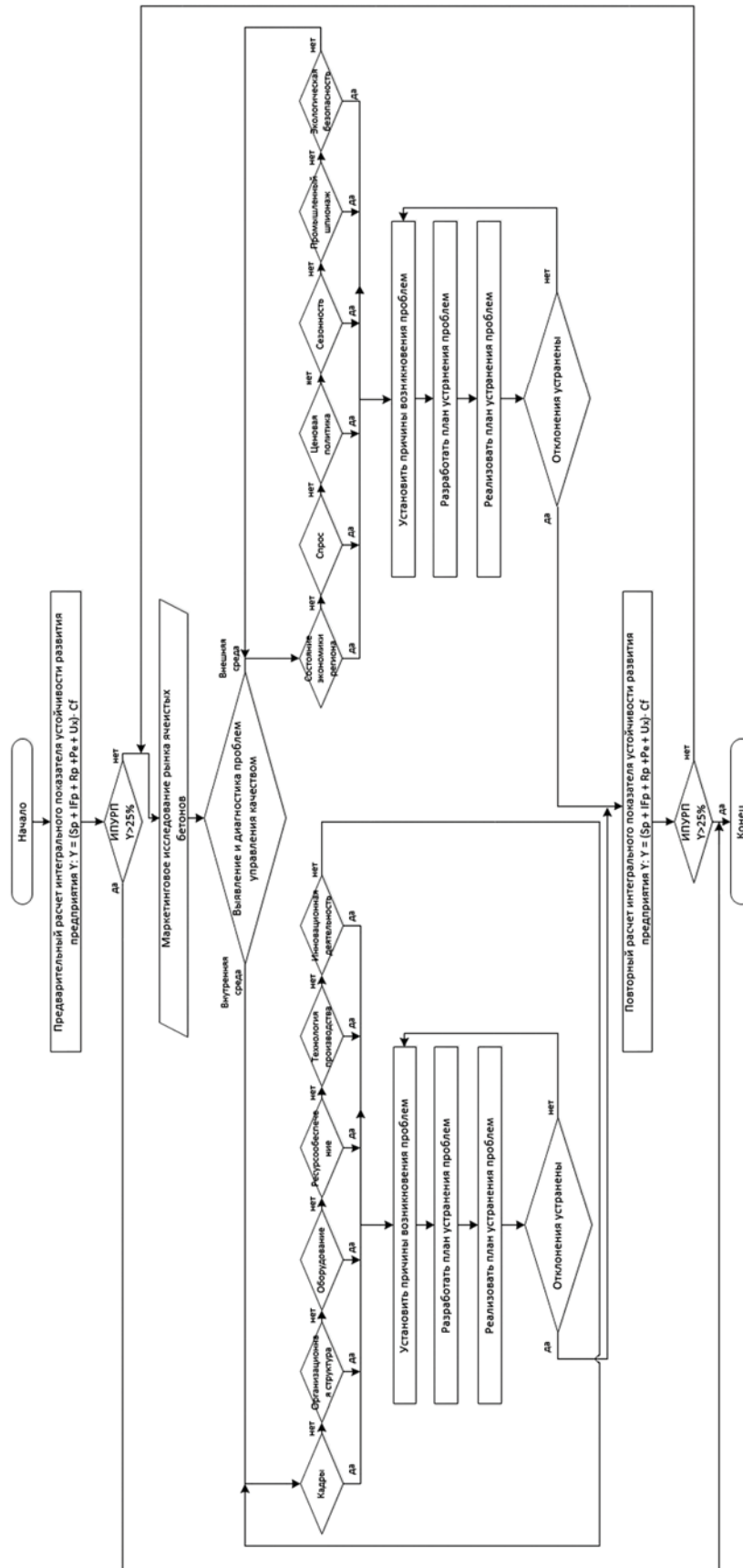
где  $A_q$  и  $A_p$  – изменение спроса и цены, %;

$U_x$  – обобщенный показатель интенсивности конкуренции, характеризующий качество производимой предприятием продукции:

$$U_x = \sqrt{U_d U_t U_r},$$

где  $U_d$  – интенсивность конкуренции по распределению долей;  $U_t$  – показатель интенсивности конкуренции, учитывающий темпы роста объемов продаж на рассматриваемом рынке;  $U_r$  – показатель интенсивности конкуренции, учитывающий рентабельность рынка;

$C_f$  – корректирующий коэффициент относительно рассматриваемой отрасли (рынок ячеистых бетонов).



Блок-схема алгоритма создания адаптивной системы управления качеством строительных материалов на предприятиях по производству ячеистых бетонов

Значения данного коэффициента будут приниматься в зависимости от конкурентной позиции предприятия на рынке. Экспертно вводим четыре основных значения уровня отраслевого развития – низкое (предприятия-аутсайдеры) –  $Cf = 0,5$ ; среднее (предприятия со слабой конкурентной позицией) –  $Cf = 0,75$ ; повышенное (предприятия с сильной конкурентной позицией) –  $Cf = 1$ ; и высокое (предприятия-лидеры) –  $Cf = 1,25$ . Практическая значимость данного интегрального коэффициента состоит в том, что он оценивает управление качеством и развитие предприятия в целом. Возможностями данного коэффициента являются, во-первых, анализ развития предприятия в динамике, во-вторых, анализ самого рынка и, соответственно, сравнение различных предприятий, и, в-третьих, возможность определения «подводных камней», т. е. слабых мест среди составляющих потенциала устойчивости развития. Главным преимуществом данного коэффициента, по мнению авторов, является то, что его можно проанализировать в динамике, выявив все проблемы, на которые стоит обратить пристальное внимание. Для обеспечения устойчивого развития управления качеством данный интегральный показатель должен быть выше 25 % и с каждым годом проявлять положительную динамику роста. При значении меньше 25 % необходимо провести подробный анализ предприятия и его системы управления, выявить и исправить существующие проблемы.

2. Маркетинговое исследование рынка ячеистых бетонов.

Маркетинговое исследование рынка необходимо, чтобы определить конкурентную позицию предприятия на рынке.

3. Выявление и диагностика проблем.

На устойчивость предприятия влияет ряд факторов, которые условно можно разделить на две группы – внешние и внутренние.

Внутренняя устойчивость зависит от выпускаемой продукции, величины издержек производства, оптимального выбора состава и структуры активов, компетенции и профессионализма кадрового потенциала предприятия и т. д.

Внешняя устойчивость характеризуется как способность предприятия противостоять внешним факторам, к которым относятся острота конкурентной борьбы, спрос, развитие и состояние экономики региона, общеполитическое состояние в стране, сезонность и т. д.

4. Внутренняя и внешняя среда.

Система обеспечения жизнедеятельности предприятия с точки зрения внутренней среды, по мнению авторов, определяется шестью факторами: кадры; организационная структура; оборудование; ресурсообеспечение; технология производства; инновационная деятельность. С точки зрения внешней среды – также шестью факторами: состояние экономики региона; спрос; ценовая политика; сезонность; промышленный шпионаж; экологическая безопасность. В каждой среде все факторы взаимосвязаны. При очередном исследовании факторов в каждой среде можно выявить и устранить существующие проблемы. При наличии проблемы мы переходим к ее выявлению и устранению, при отсутствии проблемы – к следующему фактору. При этом, устраняя проблему в одной из сред, мы возвращаемся к самому первому фактору, дабы проследить влияние от его изменения на всю систему.

5. Повторный расчет интегрального показателя устойчивости развития предприятия  $Y$ .

После устранения всех отклонений в системе управления качеством производится повторный расчет показателя устойчивости развития, который сравнивается с первоначальным. При положительной динамике роста и значении интегрального показателя более 25 % преобразования считаются успешными.

Таким образом, разработанный алгоритм управления развитием качества строительных материалов на рынке ячеистых бетонов соответствует основным свойствам, а именно: результативен, практически реализуем, детерминирован и обладает свойствами массовости и дискретности. Предлагаемый алгоритм пригоден для решения не только конкретной задачи, но также серии однотипных задач при различных начальных условиях; выполнение предписаний приводит через определенное число шагов к искомому результату.

#### Библиографические ссылки

1. Рагулина Ю. В. Управление интеллектуальным капиталом промышленной организации в условиях экономики знаний. – М. : ИЭ РАН, 2007. – С. 29–31.
2. Эсетова А. М., Карибова И. Ш. Стандарты качества как фактор повышения конкурентоспособности строительной продукции [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 1 (33). – URL: <http://www.m-economy.ru/ART.PHP?NARTID=2986> (дата обращения: 03.02.2016).
3. Магдиев А. Ш. Адаптивное управление качеством строительной продукции : автореф. дис. ... канд. техн. наук (08.00.05) / Магдиев Абакар Шигабудинович ; Дагестанский гос. техн. ун-т. – Махачкала, 2007. – С. 12–15.