

порядок, закрепив его в договоре простого товарищества либо в дополнительном соглашении к нему.

#### Список литературы

1. Положение по бухгалтерскому учету «Информация об участии в совместной деятельности» ПБУ 20/2003: утв. приказом Минфина РФ от 24.11.2003г. № 105н (с изм. и доп. от 18.09.2006 г.).

2. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 11 «Совместная деятельность».

3. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 06.08.2001 №110-ФЗ. (с изм. и доп. от 28.12.2013г.).

4. Климова, Ю. В. Учет инвестиций: новые требования МСФО 10, МСФО 11, МСФО 12 / Ю. В. Климова // Международный финансовый учет. – 2011. - № 48(198). – С.19-24.

5. Костякова, Е. А. Субъекты договора инвестиционного товарищества как плательщики налога на имущество организации / Е. А. Костякова // Труды Института государства и права Российской академии наук. – 2013. - №5. – С.148-158.

6. Парасоцкая, Н. Проблемы учета и налогообложения операций по договорам простого товарищества / Н. Парасоцкая, Ю. Зимина, А. Шарафуллина // Финансовая жизнь. – 2011. - №3. – С.16-19.

7. Семенихин, В. В. Совместная деятельность (простое товарищество): создание основного средства (не недвижимости) в рамках простого товарищества у вкладчика – регулирование и налогообложение / В. В. Семенихин // Бухгалтер и закон. – 2011. - № 3(147). – С.6-9.

УДК 658 (075.8)

Н. В. Ефимов

Кыргызский государственный технический университет  
им. И. Раззакова, Кыргызская Республика, г. Бишкек

#### **ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА И ЕГО ВЫБОР**

*На примере процедур работы с товарным продуктом в бизнес среде выполнены системный анализ и следующее за ним проектное формирование экспертных прогнозов для выбора этого товара как объекта системы менеджмента коммерческой и производственной организаций.*

Ключевые слова: анализ, экспертиза, товар, управление, прогноз.

## OBJECT MANAGEMENT SYSTEM MANAGEMENT AND SELECTION

*On the example of procedures of work with a commodity product in a business environment the system analysis and the design formation of expert forecasts following it for a choice of these goods as object of system of management of the commercial and production organizations are made.*

*Keywords: analysis, examination, goods, management, forecast.*

Объектом управления считают ту часть или элемент хозяйственного комплекса, состояние которого интересует исследователя, и на которое допустимо воздействовать целенаправленно. Например, выбранный объектом управления товар имеет потребительскую пользу через конкретное состояние, определяемое воздействиями на него параметров окружающей среды и функциональной связью между этими параметрами и непосредственно состоянием. Товар есть первичный компонент хозяйственных отношений субъектов экономики, а его качественные и количественные разнообразия видов непрерывно изменяются и нарастают или исчезают. При этом отмечены характерные тенденции [1] в многотонном сокращении жизненного цикла товара (рис. 1).

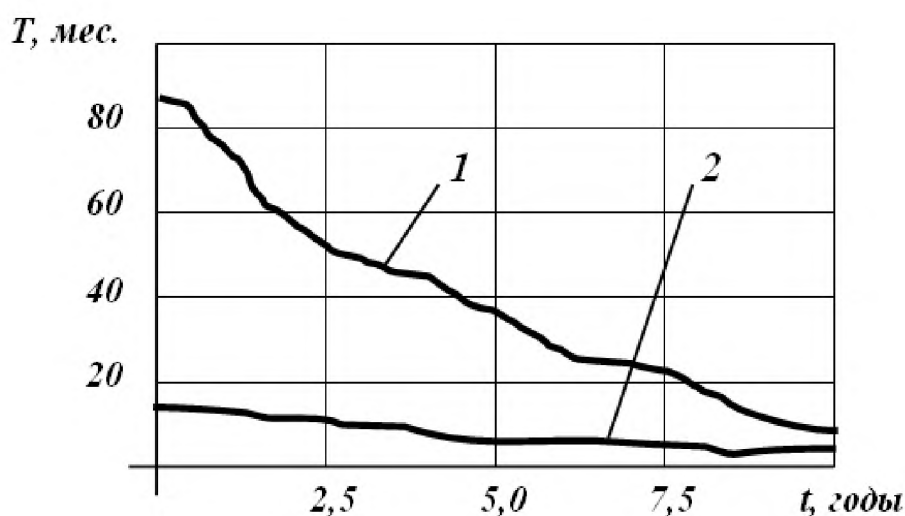


Рис. 1. Объективная тенденция снижения продолжительностей  $T$  стадий маркетинга, НИР, ОКР (1) и промышленного выпуска (2) вычислительной техники в США в течении  $t$  жизненного цикла

Дополнительно отмечается [2], что низкое качество управленческих решений на начальных стадиях развития товара генерирует прогрессию потерь, возникающих при освоении объекта, его производстве и эксплуатации в пропорциях 1 – 10 – 100 – 1000 (1 – доля мнимой экономии при отказе от

инноваций в процессе создания товара; 10, 100, 1000 – доли потерь названных стадий жизненного цикла).

В противоположность отмеченному непрерывно нарастает промышленное предложение все возрастающей доли новых товаров, работ и услуг (рис. 2). В этой связи формируется устойчивые взаимосвязи действий и ответных действий систем производства и потребления (табл. 1).

Таблица 1

Взаимосвязь действий и ответных действий систем производства (коммерции) и потребления

<i>Сферы</i>	
<i>потребления</i>	<i>производства и распределения</i>
Воспринимает информацию и заявляет о потребностях	Информация о товаре отражается в рекламе и коммерческих предложениях
Интерпретирует информацию	Активное исполнение (производство и перемещение) товара
Объединяет интерпретацию с личными нуждой, интересом, потребностью	Действия на удовлетворение запросов потребителя
Принимает решение	Реакция на ресурсы потребителя
Приводит в действие целевой механизм активизации потребности	Получение ликвидных средств



Рис. 2. Пространственная логическая схема генерации промышленного предложения товарного продукта как объекта

В среде, создающей товар, формируются этапы (рис.3) ее модернизации [3], когда среда активно переходит из вида производящей через коммерческий в вид управленческого и интеллектуального обеспечения.

Экспертные опросы в перспективных оценках помогают относительно эффективно различать варианты выделения объектов из окружающей среды, причем с указанием границ раздела вариантов на приемлемые и не приемлемые.

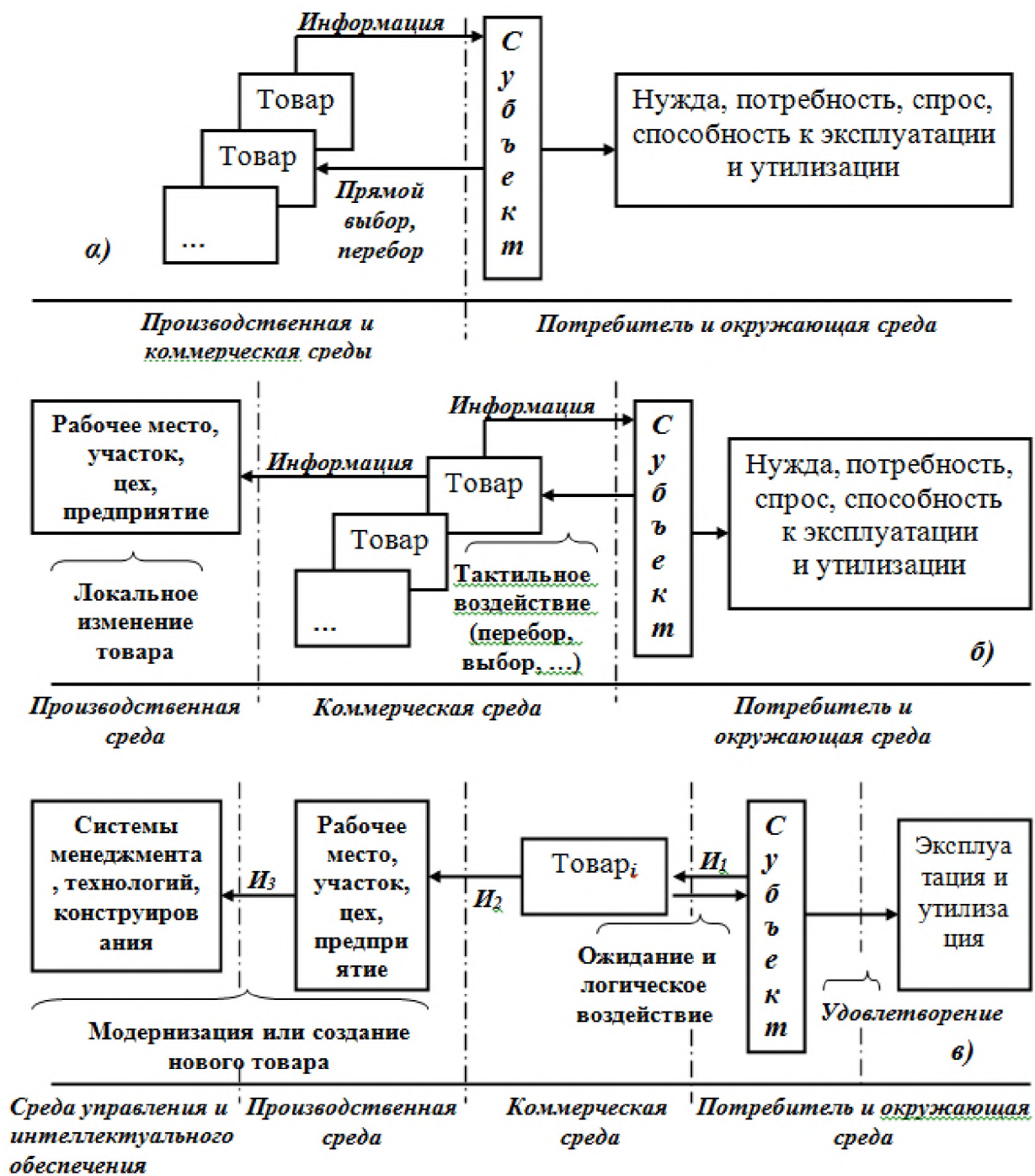


Рис. 3. Этапы формирования среды, создающей товар

Эксперт в этой работе обладает профессиональным авторитетом и генерирует информацию, необходимую для принятия решения о том, что следует принять за объект управления. Поэтому эксперт должен вызывать доверие, быть более компетентным по решаемой задаче, чем заказчик, знать среду, из которой выделяется объект и цели управления по отношению к последнему, иметь представление о возможностях и средствах системы управления и о способах сбора и обработки информации о среде и объекте.

Как правило, квалификацию и компетентность каждого  $i$ -го эксперта в обсуждаемой  $j$ -й задаче оценивают [4, 5] коэффициентом компетентности  $k_i^j$ , имеющим диапазон номинальных значений от 0 до 1, где  $i = 1, \dots, N_j$ ;  $N_j$  – число экспертов, привлекаемых к участию в разрешении  $j$ -й задачи. При  $k_i^j = 1$  эксперт полностью компетентен и приглашается к оценочной работе. Если  $k_i^j = 0$ , то эксперт полностью некомпетентен. Количество вступающих в работу экспертов выводится по допустимому уровню компетенции  $\delta^j$ , назначаемому заказчиком процедуры. Эти коэффициенты определяются взаимной оценкой компетенции. То есть, каждый  $i$ -й эксперт при решении  $j$ -го вопроса задает уровень компетентности (включая свой) экспертам посредством коэффициентов  $0 \leq k_{il}^j \leq 1$ ,  $l = 1, \dots, N_j$ , где  $k_{il}^j$  – мнение  $i$ -го эксперта о компетентности  $l$ -го эксперта при решении  $j$ -й задачи ( $k_{ii}^j$  – результат самооценки). Далее следует усреднение полного набора оценок  $k_\ell^j = \frac{1}{N_j} \sum_{i=1}^{N_j} k_{i\ell}^j$ ,  $\ell = 1, \dots, N_j$ .

Отсутствие оценок компетенции экспертов, задаваемых прочерком в матрице (табл. 2) учитывается в последующих расчетах.

Таблица 2

Матрица компетентности экспертов

$i$	$l$			
	1	2	3	4
1	1,0	-	0,3	0,5
2	0,7	0,8	0,4	-
3	-	0,8	0,7	0,6
4	0,7	0,7	-	0,9
$k_i^j$	0,80	0,77	0,47	0,67

Учет личностных взаимоотношений между экспертами выполняется субъективно при изучении этих матриц.

Метод экспертных оценок сводится к определению числа  $W$  (или набора чисел), которое называется решением  $j$ -й задачи. В совокупности ответов достигается набор чисел  $W_i^j$ ,  $i = 1, \dots, N_j$ , по отношению к которым вычисляется

$$\text{средневзвешенное его значение } W^j = \left( \sum_{i=1}^{N_j} W_i^j k_i^j \right) / \sum_{i=1}^{N_j} k_i^j.$$

Это соотношение допускает исключить процедуру отбора экспертов и снизить трудоемкость метода. Разброс мнений устанавливается через расчет

дисперсии  $\bar{D}(W^j)$  полученных экспертных оценок:

$$\bar{D}(W^j) = \frac{1}{N_j - 1} \sum_{i=1}^{N_j} (W_i^j - \frac{1}{N_j} \sum_{i=1}^{N_j} W_i^j)^2.$$

Чем меньше параметр  $\bar{D}(W^j)$ , тем выше однородность мнений экспертов.

Процедура подготовки экспертизы может быть основана на идее выделения объекта из среды при обязательной реализации целей управления. В этом случае гарантировано эффективное управление (запуск процесса, его регулирование через стабилизацию параметров, их плановое или произвольное изменение, прекращение деятельности) в ситуациях, которые складываются в процессе управления. Здесь учитывается традиционное понятие управляемости как вероятность достижения задаваемых целей в различных ситуациях. Ситуация  $S$  [3] есть, в общем смысле, совокупность условий и обстоятельств, создающих определенную среду. Условия и обстоятельства есть неуправляемые  $E$  и управляемые  $X$  входы объекта, а также цель  $Z: S(X, E, Z)$ .

Множество  $\{S\}$  ситуаций делится по видам на управляемые и неуправляемые из-за чего управляемость объекта в данном множестве есть вероятность того, что случайно выбранная ситуация  $S$  управляема. Эта вероятность  $P$  равна  $P = \int_{\{J_s\}} \rho(S) dS$ , где  $\{J_s\}$  - подмножество ситуаций, где объект управляем.

Неуправляемость определяется аналогично как интеграл по множеству  $\{J_{\bar{s}}\}$  неуправляемых ситуаций  $\bar{P} = \int_{\{J_{\bar{s}}\}} \rho(S) dS$ .

При наличии ситуаций  $\{J_s\}$ , где объект управляем, все цели  $\{Z\}$  достигаются, а при наличии подмножества  $\{J_{\bar{s}}\}$  ситуаций, где объект неуправляем не все цели их множества  $\{Z\}$  достигаются. Очевидно, что  $\{J_s\} \cup \{J_{\bar{s}}\} = \{S\}$ , и каждая ситуация  $S$  может быть как управляемой, так и неуправляемой.

Каждому элементу множества  $\{S\}$ , то есть каждой ситуации  $S$  допустимо поставить в соответствие число  $\rho(S)$ , которое определяло бы вероятность появления этой ситуации  $S$ . Если число элементов множества  $\{S\}$  непрерывно нарастает, то под  $\rho(S)$  понимаем плотность этой вероятности. В дискретном случае  $\sum_{k=1}^n \rho(S) = 1$ , а в непрерывном  $\int_{\{S\}} \rho(S) dS = 1$ , где  $n$  – общее количество встречающихся ситуаций.



Теперь понятно, что  $P + \bar{P} = 1$  и если из двух рассматриваемых вариантов объекта один обладает большей управляемостью, чем другой, то именно этот объект при прочих равных условиях следует предпочесть другому. Следовательно, задача выбора объекта сводится к определению его управляемости  $P$ .

Однако строгое толкование множеств  $\{J_s\}$  и  $\{J_{\bar{s}}\}$ , а также функции  $\rho(S)$  невозможно из-за отсутствия формализованного описания среды. Именно потому для решения задачи привлекаются эксперты. Например, одновременное снижение качества сырья ( $X$ ) и амортизация оборудования ( $E$ ), что задает потерю точности и производительности, ставит обычно под угрозу выполнение плана, хотя каждый из этих факторов в отдельности преодолевается соответствующим управлением ( $U$ ).

Для оценки управляемости  $P$  объекта рекомендуется декомпозировать цель и представить ее в виде набора простых, но количественно описываемых подцелей, которые и могут быть детерминированы экспертами. Механизм декомпозиции описан автором в [6].

Абсолютная управляемость ( $P = 1$ ), как правило, недостижима на практике, поскольку для ее обеспечения следует значительно сузить множество целей, иметь постоянную среду ( $X = \text{const}$ ), завышать ресурсы  $R$  на управление. Абсолютную управляемость достигают лишь у типовых и уникальных объектов.

После этого понятно, что практика стремится достичь относительной управляемости объекта (рис. 4).

Например, при недостаточной поставке энергоресурсов объект не будет создан, а цель при этом становится недостижимой, несмотря на управление, предпринятое в рамках, выделенных на это ресурсов. Или перевыполнение плана не реализуется при нерегулярных поставках, аварийных ситуациях, не допускающих перевыполнение плана. Иными словами, существуют допустимые цели, которые достижимы не при всех состояниях среды.

Следовательно, вопросы, отобранные  $N$  экспертами, следует сформулировать таким образом, чтобы их ответы позволили принять достоверное, с условием введенного допуска на погрешность, решение об управляемости объекта в предложенных границах.



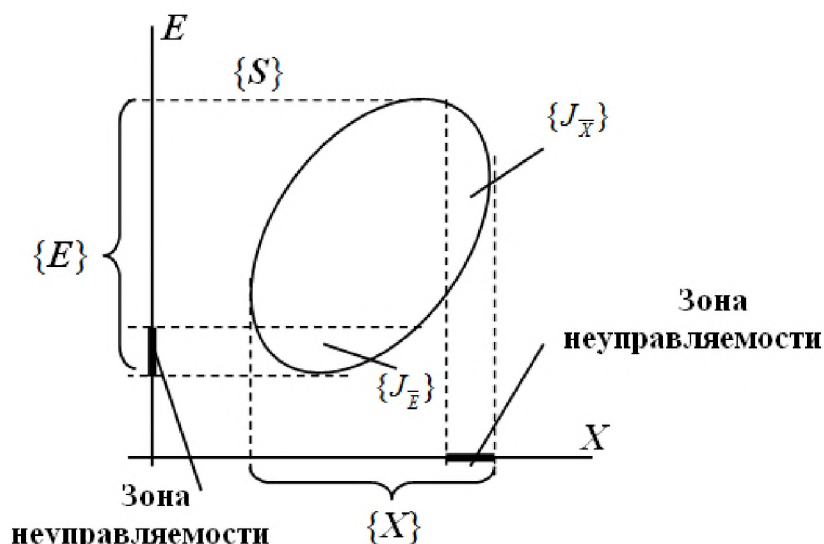


Рис. 4. Зоны и области неуправляемости объекта, образованные факторами  $X$  и  $E: \{J_{\bar{X}}\}$  и  $\{J_{\bar{E}}\}$  - области неуправляемости

Для этого образуется конечное число альтернатив возможного существования объекта  $F_1^0, \dots, F_q^0$  через описания  $V = F^0(X_g, U_g, E_g)$ , при  $g = 1, \dots, q$ , где  $X_g, U_g, E_g$  - соответственно, управляемые и ненаблюдаемые входы  $g$ -го варианта объекта.

Задача определения объекта сводится к выбору одной из альтернатив, а экспертам при этом задаются также вопросы, чтобы по ответам на них определялась бы вероятность каждого вида неуправляемости. На стадии подготовки процедуры опроса выявляются ситуации  $\{S\}$  с недостижимыми целями и неуправляемыми объектами, которые классифицируются по видам неуправляемости. Это есть путь создания экспертных анкет, среди которых анкеты эксперта и ее вкладыш, важности работ, характеристик достоверности параметров и функций объекта, временной характеристики вероятности возникновения функций.

вероятности возникновения функций. Ниже приведем возможные варианты анкет для начала процедуры опроса.

1. Предложение. Исследования объекта (указывается конкретное наименование товарного продукта) для включения его в план выпуска (модернизации) организации «X» предполагает проведение коллективной экспертной оценки. Просим ответить на поставленные вопросы, представляющие интерес для прогнозирования этапов развития (исполняемых функций, товарного спроса или что-то иное) и дать количественную оценку дизайна (технического совершенства, уровня ценового потенциала). Просим не

прекращать процедуру ответов из-за, например, сомнений или не компетенции,. Ответы могут сопровождаться мотивировкой и рассуждениями. Выводы и рекомендации после обработки полученных данных доводятся до сведения экспертов. Благодарим. Рабочая группа. Дата.

2. Анкета эксперта. Имя эксперта, организация, статус, стаж работы по специальности (отметка в таблице диапазонов), специализация в фундаментальных, прикладных, теоретических, экспериментальных, информационных, межотраслевых, отраслевых, организационных, технологических, конструкторских, эксплуатационных, прочих (указать) исследованиях.

3. Вкладыш анкеты. а) Эксперт совершенно не информирован о существовании проблемы (поверхностно информирован, имеет представление о разрешении проблемы, но непосредственно не работает или работает в данной области, специалист по проблеме и не работает или работает в данной области). б) Эксперт как потребитель непосредственно заинтересован в решении проблемы, но не имеет представления (имеет в общих чертах, имеет конкретные предложения) о возможностях ее реализации. в) Эксперт участвует в практическом решении проблемы на уровне непосредственного исполнителя (руководителя разработки, проекта, реализации).

4. Анкета важности работ исследуемого направления. Оценить по бальной (1,0) системе с приложением собственного мнения относительную важность работ исследования объекта. Приводятся варианты этапов развития объекта. При этом не требуется сводить сумму баллов к 1,0.

5. Анкета оценки достоверности потребительских, технических, функций объекта. На основании приведенного каталога функций отмечается оценка вероятной достоверности их последующего исполнения объектом. Несогласие с набором функций в каталоге допускает изменение или дополнение перечня.

6. Анкета достоверности параметров объекта. То же.

7. Анкета вероятности полного или частичного перехода потребительского рынка на распределение объекта. Приводится таблица с временным диапазоном до 10 лет фиксации мнения эксперта относительно периода реализации перехода. В отдельной графе указывается обратное утверждение.

Если некоторые варианты объектов окажутся статистически неразличимыми, то следует увеличить число экспертов, либо сообщить им дополнительную информацию о среде, ресурсах, потребностях, или ввести новые критерии оценки вариантов объекта, по которым производится однозначный выбор.

В процессе работы над выбором объекта необходимо понимать, что исследователь занимает доминирующее положение по отношению к объекту и

результаты выбора ограничены лишь фантазией исследователя. При этом важно понимать и то, что допустимо говорить только о свойствах и законах, присущих объектам. Они существуют объективно и доступны для фиксации при исследованиях. В случае субъективного признания возможности влияния науки на объект, объективная теория, отражающая некоторую закономерность, может изменить эту закономерность, из-за чего произойдет саморазрушение теории и потеря результата.

#### Список литературы

1. Ламбен, Жан-Жак Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Жан-Жак Ламбен – С.-Пб.: Наука, 1996. – 231 с.
2. Фатхутдинов, Р. А. Стратегический менеджмент / Р. А. Фатхутдинов – М.: ЗАО Бизнес школа Интел-Синтез. – 1997. – 304 с.
3. Darovskih, V. D. Management of iteration: the idea - project – practice. IMECE 2007-41006. -Proceedings of IMECE2007. ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition. 7–10 November 2007, Seattle, Washington, USA. – 10 p.
4. Бушелев, С. Л. Экспертные оценки / С. Л. Бушелев, Ф. Г. Гурвич – М.: Наука, 1973. – 159 с.
5. Экспертные опенки в научно-техническом прогнозировании. – Киев: Наукова думка, 1974. – 160 с.
6. Даровских, В. Д. Основы предпринимательства. Практикум. - Б.: Текник, 2009. – 88 с.

УДК 330.34

Т. В. Демьянцева, А. А. Толпыго  
Белорусский государственный университет транспорта,  
Республика Беларусь, г. Гомель

### **ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Статья посвящена некоторым вопросам импортозамещения на современном этапе развития экономики. Авторы анализируют положение вещей в этом секторе, а также определяют основные проблемы государственной политики в данном направлении.*

*Ключевые слова: импортозамещение, импорт, экспорт, национальное производство, эффективность, товар.*