

## Список литературы

1. Оптимальные технологии повышения эксплуатационных качеств судов / И. М. Абачараев [и др.]; под общ. ред. С. Г. Чулкина. — СПб.: Изд-во СПбГПТУ, 2011.
2. Лысенков П. М. Эффективность использования разработок, направленных на экономию материальных и трудовых ресурсов / П. М. Лысенков // Вопросы судостроения: сб. Сер. «Судоверфь». — 1985. — № 5.
3. Лысенков П. М. Технология судового машиностроения. Введение в специальность: учеб. пособие / П. М. Лысенков, В. И. Черненко. — СПб.: ЛОМО-Инфраспек, 2010.
4. Триботехника на водном транспорте // Транстрибо-2001: тр. I Междунар. симпоз. по транспортной триботехнике / под общ. ред. С. Г. Чулкина, П. М. Лысенкова. — СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001.
5. Чулкин С. Г. Эффективность техногенных трибосопряжений: учеб. пособие / С. Г. Чулкин, Р. Качиньски, М. П. Лысенков. — СПб.: Изд-во СПбГПТУ, 2010.

УДК 338.47:656.615.073

**М. Б. Иванова,**  
канд. экон. наук, доцент,  
ФГОУ ВПО «Морская государственная  
академия имени адмирала Ф. Ф. Ушакова»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНЫХ ЧАСТНЫХ СТРАТЕГИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКИХ КОМПАНИЙ

## METHODICAL BASE OF CHOICE OF PARTICULAR STRATEGIES OF COMPETITIVE ABILITY INCREASING OF FORWARDING COMPANIES

*Стратегическое планирование — неотъемлемая часть деятельности транспортно-экспедиторских компаний. В данной статье мы анализировали частные стратегии экспедиторских предприятий. В работе представлены критерии выбора оптимальной частной стратегии.*

*Мы предложили два метода выбора стратегии для использования в деятельности транспортно-экспедиторских компаний. Первый метод базируется на оценке уровня риска. Второй метод основывается на условии неопределенности рыночной ситуации. Также в работе приведены примеры использования этих методов в практике экспедиции.*

*Strategic planning is necessary part of forwarding companies work. We have analysed particular strategies of forwarding companies development in this article. Criterions of optimal strategy choice were presented in this work.*

*We have offered two methods of strategy choice to use in transport company activity. The first method is based on estimation of the risk level. The second method is based on unknown marketing situation. We introduce examples of using of these methods in forwarding practice.*

*Ключевые слова: транспортно-экспедиторские услуги, частная стратегия развития, методы выбора оптимальной стратегии, конкурентоспособность, критерии выбора оптимальной стратегии.*

*Key words: forwarding services, particular strategy of development, methods of optimal strategy choice, competitive ability, criterions of optimal strategy choice.*

**В**

СОВРЕМЕННОМ мире при постоянно меняющихся условиях окружающей среды невозможno обойтись без методов стратегического менеджмента, если компания хочет укрепить и развить свои позиции на рынке. Стратегический менеджмент основывается на формировании общей стратегии фирмы, которая впоследствии представляется в виде частных стратегий развития компании. Такие стратегии содержат комплекс конкретных мер и действий по достижению целей предприятия.

Целью данной статьи является предложение критериев и метода отбора частных стратегий в рамках определенной генеральной стратегии развития организации.

Для этого в данной статье были решены следующие задачи:

— кратко рассмотреть метод определения генеральных стратегий транспортно-экспедиторских компаний;

— сформулировать комплекс возможных частных стратегий транспортно-экспедиторских компаний;

— сформировать критерии (показатели) оценки эффективности частных стратегий;

— предложить методику для осуществления выбора оптимальных частных стратегий.

Прежде всего необходимо дать определение генеральным и частным стратегиям. Генеральная стратегия — направление развития компании в каждой стратегической зоне хозяйствования. Частная стратегия — алгоритм действий, состоящий из конкретных мер по достижению желаемого состояния организации.

В данной статье речь идет о частных стратегиях, но для того чтобы их рассмотреть, необходимо кратко остановиться на методе определения генеральных стратегий. Генеральные стратегии были разделены на три группы:

— стратегии роста: увеличение доли компании на освоенных секторах рынка, выход на национальный и международных рынки, освоение нового сектора рынка по другому роду груза, прямая диверсификация по расширению спектра оказываемых услуг;

— стратегия стабилизации: сохранение доли рынка в определенной стратегической зоне хозяйствования;

— стратегия сокращения: сокращение или закрытие одной или нескольких стратегических зон хозяйствования.

В нашей предыдущей работе предлагалось для выбора оптимальной генеральной стратегии развития транспортно-экспедиторской компании использовать модифицированную матрицу Шелла. При этом по оси *X* отражается показатель степени привлекательности сектора транспортно-экспедиторского рынка. При этом рынок был поделен на сектора в зависимости от рода груза (навалочный, наливной и генеральный) и от спектра услуг, предоставляемых компанией (местное, частичное и полное обслуживание). По оси *Y* отражается показатель конкурентоспособности предприятия, составляющими которого были: уровень конкурентоспособности услуг, уровень рентабельности услуг, уровень производительности труда, финансовая устойчивость и уровень платежеспособности компании. Также была предложена формула для расчета уровня конкурентоспособности услуг. Она состоит из единичных показателей конкурентоспособности, таких как уровень надежности обслуживания, относительный уровень времени обслуживания, мера полноты спектра оказываемых услуг и относительный показатель цены [6, с. 70–79]. Для каждого показателя разработана формула расчета.

В данной статье мы предлагаем дополнить характеристики конкурентоспособности транспортно-экспедиторских предприятий.

1. Имидж компании. При этом составляющими имиджа выступают возраст компании, степень известности (реклама компаний), репутация предприятия (отзывы о компании на транспортных форумах, общественное мнение). Показатель имиджа компании рассчитывается как среднее арифметическое от единичных показателей.

2. Степень взаимодействия с другими транспортными компаниями и грузовладельцами. Здесь имеются в виду следующие формы взаимодействия:

2.1. Независимые экспедиторские компании, которые оказывают услуги только по экспедированию и не входят в группу компаний.

2.2. Компании, оказывающие комплексную услугу: экспедирование, агентирование, услуги таможенного брокера.

2.3. Компания, входящая в транспортный холдинг.

Данные характеристики предлагаются оценивать экспертам.

Таблица 1

**Балловая шкала для экспертной оценки дополнительных характеристик конкурентоспособности**

Характеристика	Измеритель	0 баллов*	5 баллов	10 баллов
<b>1. Имидж компании</b>				
1.1. Возраст компании	Количество лет	Новая компания	До 10 лет	Более 10 лет
1.2. Степень известности	Количество отзывов о компании на транспортных форумах в сети Интернет	Наличие отрицательных отзывов	От 1 до 8 положительных отзывов	Более 8 положительных отзывов
1.3. Реклама компаний	Интенсивность рекламной кампании	Отсутствие рекламы	Наличие заметной рекламы	Активная рекламная кампания
2. Степень взаимодействия с другими транспортными компаниями и степень комплексности услуги	Форма взаимодействия	Независимые компании	Комплексная услуга (экспедирование, агентирование, услуги таможенного, фрахтового брокера)	Компания, входящая в холдинг транспортных компаний

\* По усмотрению эксперта могут быть предложены промежуточные значения данных характеристик.

Далее перейдем к рассмотрению частных стратегий. На практике частная стратегия будет представлять собой проект или комплекс проектов, реализация которых приведет к улучшению деятельности предприятия, к достижению целей.

Предлагается классифицировать частные стратегии следующим образом:

— по целям — увеличение объема продукции и услуг, повышение качества, конкурентоспособности, решение экологических и социальных приоритетных задач;

— по срокам реализации — краткосрочные проекты для транспортно-экспедиторской отрасли принимаются в интервале до 1 года, среднесрочные — от 1 до 3 лет и долгосрочные — свыше 3 лет;

— по объему финансовых источников — небольшие проекты до 300 тыс. руб., средние от 300 до 1 млн руб., крупные — более 1 млн руб.

Далее на основе анализа деятельности транспортно-экспедиторских предприятий, работающих в Новороссийском транспортном узле, были выделены частные стратегии развития компаний, которые позволяют повысить уровень конкурентоспособности (табл. 2).

Таблица 2

**Возможные частные стратегии развития компании для повышения конкурентоспособности**

Показатель конкурентоспособности	Частные стратегии развития конкурентоспособности компании
Уровень надежности обслуживания	— информационная система слежения за прохождением товара; — повышение квалификации работы персонала; — внедрение системы качества с соответствием с современными стандартами
Относительный уровень времени обслуживания	— налаживание хороших взаимоотношений с администрацией оператора портового терминала, таможней, сертификационными органами для более быстрого прохождения груза через транспортный узел; — приобретение современных модернизированных средств оформления документов (компьютеры, ноутбуки, принтеры) в достаточном количестве для работы без задержек
Мера полноты спектра услуг	— строительство собственного склада; — аренда склада; — аренда причала; — приобретение транспортных средств (суда, автомашины, железнодорожные вагоны); — аренда транспортных средств; — приобретение или аренда перегрузочных средств
Относительный показатель цены обслуживания	— предоставление объемных скидок для грузовладельцев
Характеристика имиджа	— активная реклама; — участие в транспортных форумах, конференциях, выставках
Степень взаимодействия с другими компаниями	Повышение степени синергии обслуживания при объединении усилий с другими участниками: — договоренность с другими компаниями о сотрудничестве; — присоединение к транспортному холдингу

Следующим этапом нашей работы было выявление критериев эффективности частных стратегий. Таковыми были выбраны следующие критерии:

- экономическая эффективность проекта;
- скорость или время реализации стратегии;
- прирост уровня конкурентоспособности.

Экономическая эффективность частной стратегии может быть оценена через показатели эффективность предлагаемого проекта. В России для оценки эффективности проектов используют следующие показатели [3, с. 53–55].

- чистый доход — сальдо денежного потока за расчетный период;
- чистый приведенный эффект (чистый дисконтированный доход) — разница между денежными поступлениями с учетом дисконтирования и суммой инвестиций, а также с учетом дисконтирования;
- внутренняя норма доходности (ВНД) характеризует рентабельность проекта. Значение внутренней нормы доходности сравнивают с нормой дисконта. Проекты, по которым ВНД менее

нормы дисконта, считаются неэффективными, так как у таких проектов чистый дисконтированный доход будет отрицательным в расчетном периоде;

— срок окупаемости (дисконтированный срок окупаемости) рассчитывается как отношение суммы капитальных вложений к годовой прибыли. Дисконтированный срок окупаемости определяется с учетом дисконтирования данных величин. Моментом окупаемости считают наиболее ранний момент времени, после которого чистый дисконтированный доход становится положительным;

— индекс доходности — отношение суммы элементов денежного потока от текущей деятельности к величине денежного потока от инвестиций.

При оценке эффективности реализации стратегии прежде всего устанавливают степень его финансовой реализации, которая отражает наличие у транспортно-экспедиторской компании возможностей для ее внедрения. Если имеет место финансовая невозможность реализации, проект отклоняется или производится пересмотр схемы финансирования.

На наш взгляд, наиболее простым и наглядным показателем эффективности проекта является дисконтированный срок окупаемости, так как он учитывает величину инвестиций (денежных вложений в данную частную стратегию), величину годовой дисконтированной прибыли. Кроме того, дополнительным критерием для сравнения стратегий мы предлагаем использовать прирост годовой прибыли после реализации стратегии.

Так как данные мероприятия имеют цель — повысить конкурентоспособность, имеет смысл рассчитать степень изменения показателя конкурентоспособности, который определяется как разница между будущим показателем и текущим. Данный показатель будет измеряться в баллах.

Время реализации выбранной стратегии можно определить следующим образом:

— по приобретаемым или арендуемым транспортным средствам, электронным средствам слежения за прохождением груза — временем реализации стратегии будет являться «время изготовления (если это требуется) + время доставки и наладки»;

— по повышению качества персонала — время прохождения курсов переподготовки или повышения квалификации;

— аренда склада или причала — время подготовки соответствующих документов по эксплуатации оборудования;

— по строительству или модернизации причала — время разработки и утверждения проектной документации + строительство терминала + время на ввод в эксплуатацию;

— по рекламе и участию в выставках, форумах — время проведения рекламных акций + временной лаг, необходимый для восприятия рекламного воздействия целевой аудиторией;

— по мероприятиям объединения с другими компаниями — время, необходимое для установления таких отношений (определяется опытным или экспертным путем).

При выборе генеральной стратегии на предыдущем шаге мы оценивали состояние рыночной конкурентной среды, следовательно, частично снизили уровень неопределенности принимаемых решений. Однако некоторая неопределенность, а значит, и риск остались. Поэтому для выбора оптимальной частной стратегии предлагается использовать два метода принятия решений:

1-й метод — с учетом риска: если можно определить степень риска по каждой из частных стратегических альтернатив, то данный показатель становится одним из критериев для выбора оптимальной стратегии. И такой выбор производится по интегральному показателю, состоящему из единичных показателей: дисконтированный срок окупаемости, прирост прибыли после реализации проекта, прирост конкурентоспособности услуг, время на реализацию мероприятий, степень риска. При этом коэффициент дисконтирования будет рассчитываться как ставка рефинансирования ЦБ + средний годовой темп инфляции и не будет учитывать степень риска проекта, так как он вынесен отдельно в качестве самостоятельного показателя.

2-й метод — в условиях неопределенности: часто в транспортном экспедировании, которое функционирует в динамично изменяющихся условиях окружающей среды, трудно оценить степень риска того или иного стратегического проекта. В этом случае целесообразно применять для

выбора оптимальной частной стратегии методологию принятия решений в условиях неопределенности.

Далее рассмотрим использование этих методов более подробно.

Метод выбора оптимальной стратегии с учетом риска включает определение четырех единичных показателей.

Дисконтированный срок окупаемости рассчитывается по известным методикам, но без учета риска (степень риска определяется отдельно) [3, с. 54–59]. Прирост прибыли и конкурентоспособности рассчитывается как разница будущего и текущего показателей. Некоторую сложность представляет собой определение степени риска [4, с. 51–53].

Риск потерять будет определяться экспертным путем, при этом данный показатель будет измеряться в интервале от 0 до 1:

0 — реализуемая стратегия не является рискованной.

1 — максимальный риск выбранной стратегии.

На первом этапе оценки риска оформляется матрица рисков, в которой указывается перечень возможных рисков данного проекта по существу. Далее на втором этапе определяется степень риска по каждой опасности и формируются коэффициенты весомости для каждой категории риска.

В заключение находим комплексный показатель риска для каждого проекта по формуле

$$R_{\text{стр}} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot r_i, \quad (1)$$

где  $R_{\text{стр}}$  — обобщенный показатель риска по данной стратегии (проекту);  $a_i$  — коэффициент важности  $i$ -й категории риска;  $r_i$  — сила воздействия  $i$ -й категории риска на развитие данной частной стратегии;  $n$  — количество категорий риска.

Приведем перечень рисков, с которыми может столкнуться транспортно-экспедиторская компания при реализации стратегии развития:

— сокращение объемов обслуживаемого грузопотока (даже при применении методов прогнозирования имеется определенная погрешность). Причины могут быть разные: сокращение объемов производства, сокращение импорта, изменение ставок на погрузку, выгрузку, таможенных платежей, железнодорожных тарифов и, как следствие, переключение грузопотоков на порты со-пределльных государств;

— появление на данном секторе рынка более сильного конкурента может свести на нет все усилия по повышению конкурентоспособности;

— на транспортную отрасль также влияют риски форс-мажорных обстоятельств: катастрофы, войны, забастовки и т. д.;

— возможны также бюрократические риски, которые влияют на увеличение сроков реализации стратегии (задержки, связанные с оформлением документов);

— транспортно-экспедиторская комиссия часто взимается в долларах США, расходы несет в рублях, поэтому на прирост прибыли может влиять валютный риск. Кроме того, изменения в налоговом законодательстве также влияют на изменение расходов компании.

Ниже приведем пример расчета степени риска для стратегии «Приобретение грузового автотранспорта». На успешную реализацию данной стратегии могут оказывать влияние следующие риски:

- сокращение объемов грузопотока;
- появление более сильного конкурента;
- непредвиденное повышение расходов на содержание автотранспорта.

Коэффициент важности и сила воздействия определяются экспертым методом.

Таблица 3

**Расчет обобщенного показателя риска по анализируемой стратегии  
«Приобретение грузового автотранспорта»**

Категория риска	Коэффициент важности	Сила воздействия	$\sum a_i \cdot r_i$
Сокращение объемов грузопотока	0,4	0,25	0,1
Появление сильного конкурента	0,4	0,15	0,06
Непредвиденное увеличение расходов	0,2	0,2	0,04
Итоговый показатель			0,2

Далее приведена методика расчета интегрального показателя эффективности частных стратегий на примере исследуемой транспортно-экспедиторской компании. В предыдущей работе мы определили, что сектор генеральных грузов является наиболее привлекательным для данной экспедиторской компании [7, с. 210–215]. Также было определено, что компания может добиться успеха посредством расширения спектра услуг и повышения конкурентоспособности обслуживания. Таким образом, мы будем апробировать предлагаемые методы в стратегической зоне хозяйствования на секторе генеральных грузов.

Ниже приведены исходные данные для расчета интегральных показателей эффективности следующих частных стратегий: приобретение грузового автотранспорта, строительство склада для промежуточного хранения генеральных грузов, приобретение железнодорожного подвижного состава.

Таблица 4

**Исходные данные для расчета интегрального показателя эффективности стратегии**

Формулировка частной стратегии	Критерии эффективности частных стратегий				
	Дисконтированный срок окупаемости, годы	Время реализации стратегии, годы	Прирост прибыли, тыс. руб.	Прирост конкурентоспособности, баллы	Обобщенный показатель риска
Приобретение грузового автотранспорта	1,9	0,2	430	1,9	0,2
Строительство склада	3,5	1,3	780	2,1	0,38
Приобретение железнодорожного подвижного состава	2,24	0,35	674	2,0	0,24

Прирост конкурентоспособности будет производиться за счет повышения надежности обслуживания, увеличения спектра услуг и предложения клиенту-грузовладельцу более привлекательной цены за услуги.

Для расчета интегральных показателей эффективности данных стратегий приведем их к нормируемому виду по формуле (2) [1, с. 182]:

$$k_{nj} = \frac{f_{nj}}{\max f_n}, \quad (2)$$

где  $k_{nj}$  — значение параметра в нормируемом виде;  $f_{nj}$  — текущее значение параметра по столбцу;  $\max f_n$  — максимальное значение критериального параметра.

При этом параметры показателя по приросту и показателя по приросту конкурентоспособности связаны прямой зависимостью между их величиной и эффективностью стратегии. А для показателей по дисконтированному сроку окупаемости и по времени реализации стратегии, а также по степени устойчивости проекта с учетом риска необходимо использовать не само значение, а следующее выражение  $(1 - f_{ij})$ .

$$I_{\text{эфф.стр}} = \sum_{i=1}^5 k_i, \quad (3)$$

где  $I_{\text{эфф.стр.}}$  — интегральный показатель эффективности частной стратегии;  $k_i$  — единичный показатель эффективности частной стратегии.

Таблица 5

**Расчет интегрального показателя для выбора  
оптимальной частной стратегии с учетом риска**

Формулировка частной стратегии	Критерии эффективности частных стратегий					Интегральный показатель
	Показатель по дисконтированному сроку окупаемости	Показатель по времени реализации стратегии	Показатель по приросту прибыли	Показатель по приросту конкурентоспособности, баллы	Степень устойчивости проекта с учетом риска	
Приобретение грузового автотранспорта	$1 - 0,54 = 0,46$	$1 - 0,15 = 0,85$	0,55	0,9	$1 - 0,52 = 0,48$	3,24
Строительство склада	$1 - 1 = 0$	$1 - 1 = 0$	1	1	$1 - 1 = 0$	2
Приобретение железнодорожного подвижного состава	$1 - 0,64 = 0,36$	$1 - 0,26 = 0,74$	0,86	0,95	$1 - 0,63 = 0,37$	3,28

Таким образом, используя данную методику выбора эффективной стратегии, получаем, что наиболее оптимальной будет стратегия  $Y_3$  — приобретение железнодорожного подвижного состава.

Далее рассмотрим ситуацию неопределенности на рынке транспортно-экспедиторских услуг. Для выбора оптимальной частной стратегии в условиях неопределенности воспользуемся методологией принятия решений, отраженной в работе [1, с. 177–203].

На первом этапе выбора оптимальной частной стратегии формируется модель данной ситуации. Так, менеджерами экспедиторской компании отбираются альтернативы частных стратегий  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ . Критерии выбора наиболее эффективной стратегии приведены выше. Таковыми выступают критерии  $A_1, A_2, \dots, A_m$ :

$A_1$  — дисконтированный срок окупаемости частных стратегий без учета риска;

$A_2$  — время, необходимое для внедрения проекта (частной стратегии);

$A_3$  — прирост конкурентоспособности услуг;

$A_4$  — планируемый прирост годовой прибыли после внедрения частной стратегии.

Для каждой альтернативы по каждому критерию необходимо оценить значение функции предпочтения  $F = f_{11}, f_{12}, f_{13}, \dots, f_{nm}$ .

Таблица 6

**Матрица выбора оптимальной частной стратегии**

Стратегические альтернативы	Критерии оценки			
	$A_1$	$A_2$	...	$A_m$
$Y_1$	$f_{11}$	$f_{12}$	...	$f_{1m}$
$Y_2$	$f_{21}$	$f_{22}$	...	$f_{2m}$
...	$f_{31}$	$f_{32}$	...	...
$Y_n$	$f_{n1}$	$f_{n2}$	...	$f_{nm}$

На втором этапе необходимо определить оптимальную стратегию, придерживаясь определенного метода принятия решений. В данном случае мы действуем в условиях неопределенности. В такой ситуации теория принятия решений предлагает использование некоторых принципов, а именно принцип максимина, или гарантированного результата, принцип оптимизма, принцип Гурвица и принцип минимаксного сожаления Сэвиджа [1, с. 177–203]. В практике управленческой деятельности крайние стратегии, такие как принцип максимина и принцип оптимизма, используют достаточно редко, потому что всегда есть риск неполучения планируемого дохода. Поэтому здесь мы рассмотрим комбинированный подход к процессу выбора, при котором можно корректировать степень приближения к стратегии оптимизма или пессимизма. При этом каждая стратегия характеризуется своим коэффициентом важности, соответственно  $\alpha, \beta = [0, 1]$ . Коэффициенты важности взаимосвязаны:  $\alpha = 1 - \beta$ . При изменении его в диапазоне  $0 \leq \alpha \leq 1$  получаем:

$\alpha = 1$  — получим стратегию выбора гарантированного результата;

$\alpha = 0$  — получим стратегию выбора оптимизма.

Задача решается в несколько этапов:

1. Задается значение весового коэффициента  $\alpha$ , который определяет различные принципы выбора.
2. Данная задача решается с использованием принципа гарантированного результата.
3. Задача решается с использованием принципа оптимизма.
4. На четвертом этапе формируется решающее правило по принципу Гурвица.

$$f(Y^*) = \max_i [\alpha(\min_j f_{ij}^1) + (1 - \alpha)(\max_j f_{ij}^2)], \quad (4)$$

где  $\min f_{ij}^1$  — значение функции полезности, отражающее рациональную альтернативу, выбранную по принципу гарантированного результата;  $\max f_{ij}^2$  — значение функции полезности, отражающее рациональную альтернативу, выбранную по принципу оптимизма.

5. На пятом этапе вычислений проводится выбор максимального значения функции полезности.

Далее приведем примеры применения данного метода в практике стратегического планирования транспортно-экспедиторских компаний.

Таблица 7

**Этапы определения оптимальной частной стратегии в соответствии с принципом Гурвица**

Альтернативы	1-й этап ( $\alpha = 0,5$ )				2-й этап	3-й этап	4-й этап
	Критерии				$\min f_{im}$	$\max f_{im}$	$\alpha^*(\min f_{ij} + (1 - \alpha)*\max f_{ij})$
$Y_1$	0,46	0,85	0,55	0,9	0,46	0,9	$0,5 \cdot 0,46 + 0,5 \cdot 0,9 = 0,23 + 0,45 = 0,68$
$Y_2$	0	0	1	1	0	1	$0,5 \cdot 0 + 0,5 \cdot 1 = 0,5$
$Y_3$	0,36	0,74	0,95	0,36	0,36	0,95	$0,36 \cdot 0,5 + 0,95 \cdot 0,5 = 0,18 + 0,475 = 0,655$

Пятый этап — из полученных значений  $\alpha$  ( $\min f_{ij} + (1 - \alpha) \max f_{ij}$ ) выбираем максимальное значение 0,68. Оно соответствует стратегии  $Y_1$ . Следовательно, оптимальной будет стратегия «Приобретение грузового автотранспорта».

Для проверки правильности полученного решения в процессе выбора используют различные значения параметра  $\alpha$ , который меняют с шагом 0,1, и строят итоговую таблицу решения. Вариант, который наибольшее число раз определяется как эффективный, выбирается в качестве оптимального варианта решения.

Для нашей задачи результаты выбора при различных значениях параметра  $\alpha$  представлены в табл. 8.

Таблица 8

**Выбор частной стратегии при различных значениях параметра  $\alpha$**

$\alpha$	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
$Y_1$	0,9	0,856	0,812	0,768	0,724	0,68	0,636	0,592	0,548	0,504	0,46
$Y_2$	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0
$Y_3$	0,95	0,891	0,832	0,773	0,714	0,655	0,596	0,537	0,478	0,419	0,36
$f(Y_i)$	1	0,891	0,832	0,773	0,724	0,68	0,636	0,592	0,548	0,504	0,46
$Y^*$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_3$	$Y_3$	$Y_1$						

В нашем случае наибольшее число раз в качестве рационального выбора встречается альтернатива  $Y_1$ , поэтому она выбирается в качестве оптимальной альтернативы решения.

Для сравнения результатов решения данной задачи различными методами приведем данные в виде табл. 9.

Таблица 9

**Сравнение результатов при различных методах принятия решений**

Альтернативы	Интегральный показатель эффективности частных стратегий	Принцип максимина	Принцип оптимизма	Принцип Гурвица
$Y_1$	3,24	0,46	0,9	0,68
$Y_2$	2	0	1	0,5
$Y_3$	3,28	0,36	0,95	0,655
Эффективное решение	$Y_3$	$Y_1$	$Y_3$	$Y_1$

Используя для определения оптимальной частной стратегии различные методы (принципы), получаем различный результат. Это следует иметь в виду при решении задач такого класса. Для окончательного решения требуется квалифицированное мнение руководителя транспортно-экспедиторской компании. Для этого можно порекомендовать использование коэффициента весомости для каждого метода и учет дополнительных факторов. Для нашего случая первая стратегия является более оптимальной, так как требует меньших капиталовложений и меньше времени для ее внедрения. Это является положительным моментом в ситуации интенсивного развития конкуренции в секторе генеральных грузов.

Таким образом, в данной статье были предложены методы определения оптимальной частной стратегии для транспортно-экспедиторского бизнеса. При этом предложены два варианта: с учетом риска, определяемого экспертным путем, и в условиях неопределенности согласно принципу Гурвица. Кроме того, в статье приведена апробация этих методов на стратегиях транспортно-экспедиторской компании.

## Список литературы

1. Афоничкин А. И. Управленческие решения в экономических системах: учебник для вузов / А. И. Афоничкин, Д. Г. Михаленко. — СПб.: Питер, 2009. — 480 с.
2. Боровских Н. В. Конкурентные стратегии: методология формирования и развития / Н. В. Боровских // Маркетинг. — 2005. — № 2 (81). — С. 37–48.
3. Бочаров В. В. Инвестиции / В. В. Бочаров. — СПб.: Питер, 2008. — 176 с.
4. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учеб. пособие / В. М. Гранатуров. — М.: Дело и Сервис, 1999. — 112 с.
5. Долгов А. И. Стратегический менеджмент / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. — М.: Флинта МПСИ, 2011. — 277 с.
6. Иванова М. Б. Методические основы оценки уровня конкурентоспособности транспортно-экспедиторской компании: моногр. / М. Б. Иванова. — Новороссийск: МГА им. адм. Ф. Ф. Ушакова, 2008. — 96 с.
7. Иванова М. Б. Снижение неопределенности характеристик рынка при стратегическом планировании в транспортно-экспедиторской компании / М. Б. Иванова. — СПб.: СПГУВК, 2011. — Вып. 4 (12). — 222 с.

**УДК 65.0(075.8)**

**И. А. Шабанов,**  
канд. экон. наук,  
ВУНЦ «Военно-морская академия»  
(Санкт-Петербург)

## ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РЕГИОНЕ НА ПРИНЦИПАХ КОНТРОЛЛИНГА

### FORMATION OF THE MECHANISM OF INNOVATION PROCESS IN THE REGION ON THE PRINCIPLES OF CONTROLLING

*Получив большую самостоятельность и понимая роль новшеств в развитии региональной экономики, исполнительная власть регионов и субъекты хозяйствования формируют новый тип отношений. Одним из вариантов формирования этих отношений в части региональной инновационной политики может стать использование принципов контроллинга, подразумевающих не только информационное обеспечение, планирование и контроль, но и включение в инновационный процесс широкого круга субъектов инновационной деятельности.*

*Having more independence and understanding the role of innovations in the development of the regional economy, the Executive power of the regions and economic entities forms a new type of relationship. One of the variants of formation of these relations in the area of regional innovation policy could be using the principles of controlling, implying the inclusion in the innovation process a wide range of subjects of innovative activity.*

*Ключевые слова:* контроллинг, регион, инновационный процесс, информационное обеспечение, планирование, контроль.

*Key words:* controlling the region, the process of innovation, information, planning, monitoring.



РЕДОСТАВЛЕНИЕ большей политической и хозяйственной самостоятельности регионам Российской Федерации сопряжено с наличием ряда проблем, одной из которых является отсутствие инструментов инновационной региональной политики, способствую-