

УДК 339

*Н.Н. Молчанов, А.Н. Молчанов***ДИАГНОСТИКА ФАЗЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

В статье рассматривается авторская гипотеза относительно характера взаимосвязи инновативности в управлении фирмой с уровнем ее экономического и финансового благополучия. Обоснованы рекомендации по совершенствованию системы управления в инновационных компаниях. Традиционные инструменты финансового анализа, которые используются для оценки результатов хозяйственной деятельности инновационных компаний нельзя признать эффективными. Это можно объяснить тем, что подобные компании вынуждены жертвовать текущими экономическими и финансовыми результатами ради достижения коммерческого успеха в будущем. Данная ситуация является наиболее характерной для малых фирм. Использование для оценки результатов хозяйственной деятельности инновационной фирмы традиционных экономических и финансовых показателей не в состоянии дать объективную оценку этих результатов. Оценка результатов деятельности фирмы необходимо осуществлять не только по экономическим и финансовым показателям. В обязательном порядке следует учитывать эффективность системы управления и качественные показатели персонала.

*Ключевые слова:* оценка деятельности фирмы, инновационно-ориентированная компания, индекс инновативности управления, жизненный цикл компании, растущие организации, стареющие организации.

**Жизненный цикл инновационно-ориентированной компании.** Вопросам исследования жизненного цикла инновационно-ориентированных компаний посвящено значительное количество работ отечественных и зарубежных авторов [5-17]. Однако изучение результатов деятельности инновационно-ориентированных компаний с помощью традиционных инструментов финансового анализа показывает неэффективность последних. Особенностью деятельности инновационно-ориентированных компаний является то, что им приходится жертвовать текущими финансовыми результатами ради коммерческого успеха в отдаленном будущем. Особенно это характерно для малых инновационных фирм. Часто у предпринимателя-инноватора нет достаточного объема собственных средств для коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Все это приводит к тому, что традиционные показатели финансовой деятельности фирмы, осваивающей инновацию, крайне негативны. Напротив, на более поздних стадиях жизненного цикла инновационно-ориентированной компании хорошие финансовые показатели вводят оценщика в заблуждение относительно благополучия положения фирмы.

Согласно теории И. Адизеса [1; 12; 13] большинство фирм проходит ряд фаз существования: от бурного роста до упадка и исчезновения. Это позволяет сделать вывод, что закат и смерть компании связывается с качеством менеджмента, вырождением управленческих кадров, утратой инновативности. Рост компании приводит к росту ее доходов, а соответственно и к росту благосостояния ее руководителей и сотрудников. Это разительно меняет характер поведения работников и, прежде всего, характер управления компанией. Уменьшается готовность к риску, а, следовательно, уменьшается ее инновативность.

Для работников главным становится не реализация миссии компании по удовлетворению потребностей, а получение максимальной прибыли. Таким образом, когда фирма испытывает явные проблемы и решается вопрос о ее существовании, менеджмент и работники, демонстрируют один тип поведения. В условиях материального благополучия демонстрируется другой тип поведения. Именно поэтому стареющие организации, обладая большими финансовыми и материальными ресурсами, развиваются по нисходящей траектории. Потери в качестве управления уже ничем нельзя компенсировать. Можно сделать вывод: оценку деятельности фирмы нужно осуществлять не столько по финансовым показателям, сколько по характеру менеджмента и качеству кадров, которые являются ключевыми составляющими динамического потенциала организации, определяющего возможности ее дальнейшего развития [3].

**Индекс инновативности управления фирмой (индекс ИУФ).** Опираясь на выводы исследования И. Адизеса можно предложить использовать для оценки деятельности инновационно-ориентированной компании специальный индекс инновативности управления фирмой. В основе расчета индекса лежат критерии, сформулированные И. Адизисом, для отнесения фирмы к растущим организациям.

Для оценки фирмы по критерию предполагается использовать опрос менеджеров компании. Опрос проводится методом анкетирования. На основе подхода И. Адизеса авторами были сформулированы десять вопросов:

1. Ваша компания вывела (выводит) на рынок новые товары и услуги.
2. В Вашей компании регулярно внедряются новые технологии и формы организации труда.
3. Организация ориентирована на покупателя и удовлетворение его запросов.
4. Политической властью обладают отделы маркетинга и сбыта (лица, занимающиеся маркетингом и сбытом).
5. Успех Вашей компании обеспечивается принятием риска.
6. В Вашей организации проблемы рассматриваются как возможности для развития.
7. В Вашей организации поощряется использование новых нестандартных методов работы.
8. Работники Вашей компании вознаграждаются в зависимости от их вклада в успех, а не от личного отношения руководителя.
9. В Вашей компании разрешено все, что не запрещено.
10. Ваша фирма использует небольшое количество документов внутренней отчетности.

Вопросы анкеты были сформулированы следующим образом: «Оцените степень вашего согласия со следующими утверждениями». Для ответов используется 5-балльная шкала Лайкерта (1 – «Совершенно не согласен»; 2 – «Скорее не согласен»; 3 – «Не знаю, согласен или не согласен»; 4 – «Скорее согласен»; 5 – «Совершенно согласен»).

Индивидуальная оценка инновативности (ИОИ<sub>i</sub>) рассчитывается как среднее арифметическое баллов, набранных по всем десяти вопросам.

$$\text{ИОИ}_i = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n},$$

где  $C_i$  – балльная оценка, набранная фирмой по  $i$ -му критерию,  $n = 10$ .

Индекс инновативности управления фирмой (ИУФ) рассчитывается как среднее арифметическое по всем ИОИ<sub>i</sub>. Шкала индекса имеет пятибалльную размерность. Близость индекса к 1 – означает низкую инновативность управления. Близость индекса к 5 – означает высокую инновативность. Возможны и другие техники расчета индекса ИУФ.

**Расчет индекса ИУФ. Исследование зависимости между инновативностью управления фирмой и финансовым (экономическим) состоянием фирмы.** Для апробации методики расчета индекса ИУФ и выявления взаимосвязи значения этого индекса с финансовым благополучием инновационно-ориентированной компании было проведено специальное исследование. Данные исследования обрабатывались с помощью программного пакета «Гретл». Финансовое положение компании определялось также на основании данных опроса. Рассчитывался индекс финансового (экономического) благополучия фирмы. Для расчета индекса респондентам задавались вопросы:

1. Наша компания имеет возможность поддерживать цены на свою продукцию на более высоком, чем у непосредственных конкурентов уровне.
2. Наша компания имеет высокую долю рынка (объем продаж).
3. Наша компания имеет низкие издержки производства.
4. У нашей компании высокая рентабельность (прибыль).
5. В нашей организации высокий уровень оплаты труда.
6. Финансовое положение нашей компании очень хорошее.

Алгоритм расчета индекса финансового (экономического) благополучия аналогичен расчету индекса ИУФ.

Гипотеза о соотношении индекса инновативности управления и финансового (экономического) благополучия компании на фазах жизненного цикла фирмы представлена в табл. 1.

В ходе исследования были приняты некоторые допущения:

- фаза жизненного цикла фирмы обусловлена временем пребывания компании на рынке;
- присутствие компании на рынке не более пяти лет соответствует фазе создания;
- фаза роста означает пребывание на рынке в интервале от 6 до 15 лет;
- фаза зрелость – старение означает пребывание фирмы на более 15 лет;
- умирающие компании с плохими показателями индексов финансового благополучия и инновативности, находящиеся на рынке более 15 лет.

Таблица 1

**Гипотеза о соотношении индекса инновативности управления и финансового (экономического) благополучия фирмы на фазах жизненного цикла фирмы**

Фаза цикла	Создание (основание)	Рост	Зрелость – старение	Умирающие организации
Финансовое (экономическое) благополучие	Плохое (низкое)	Хорошее	Хорошее	Плохое
Значение индекса ИУФ	Хорошее (высокое)	Хорошее	Плохое	Плохое

Исследованные фирмы были классифицированы по следующим признакам: размер, тип рынка, отрасль, уровень новизны разработки (табл. 2-5).

Таблица 2

**Распределение фирм по размерам**

Размер фирмы	Доля, %
Микро (до 9 чел.)	20 %
Малые (15–99 чел.)	30 %
Средние (100–499 чел.)	35 %
Крупные (более 500 чел.)	15 %

Таблица 3

**Распределение фирм по типам рынка**

Тип рынка	Доля, %
Промышленный (B2B)	55 %
Потребительский (B2C)	45 %

Таблица 4

**Распределение фирм по отраслям**

Отрасль	Доля, %
Компьютеры	11 %
Интернет – технологии	14 %
Программное обеспечение	14 %
Машиностроение	3 %
Приборостроение	14 %
Фармацевтика и медицинские технологии	6 %
Бытовая техника	1 %
Другие отрасли	32 %

Таблица 5

**Распределение фирм по уровню новизны разработок**

Уровень новизны разработок фирмы	Доля, %
Высшего уровня новизны (новый научно-технический принцип)	20 %
Среднего уровня новизны (принцип тот же, но существенное улучшение параметров)	55 %
Низшего уровня (модификации, приспособление под нужды конкретного клиента)	25 %

В табл. 6 представлены фактические данные по состоянию индексов финансового (экономического) благополучия и индексов ИУФ на фазах жизненного цикла фирмы.

Таблица 6

**Данные исследования о значении индексов финансового (экономического) благополучия и индексов ИУФ на фазах жизненного цикла фирмы**

	Создание (до 5 лет)	Рост (6–15 лет)	Зрелость – старение (более 15 лет)	Умирающие организации
Финансовое (экономическое) благополучие – среднее значение в баллах	2,98	3,13	3,16	2,12
Значение индекса ИУФ – среднее значение в баллах	3,23	3,26	2,89	2,52

В табл. 6 представлено среднее значение индекса по всем наблюдениям для фирм, присутствующих на рынке определенный период времени. Используемая интерпретация значений индексов: меньше трех баллов – плохое (низкое); более трех баллов – хорошее (высокое).

**Интерпретация данных исследования для компаний, находящихся на стадии создания (до 5 лет).** На данной стадии значение индекса ИУФ составляет 3.23, что интерпретируется как хорошее (высокое). Естественно, что в процессе создания компании руководству фирмы приходится быть максимально гибким и инновативным. Следует отметить, что все представители данной выборки относятся к категории малых и микрофирм. Данное обстоятельство способствует инновативному характеру управления компанией. Значение индекса финансового (экономического) благополучия равно 2.98, что интерпретируется как плохое (низкое). Затраты на разработку и освоение производства инновации весьма значительны. Требуется продолжительный период времени, чтобы затраты на внедрение инновации стали давать финансовый результат. Это приводит к тому, что сотрудники фирмы не ощущают финансового благополучия. Была рассчитана регрессия между показателями финансового благополучия и инновативности управления, которая дала результаты, приведенные ниже.

Таблица 7

**Модель для компаний, находящихся на стадии создания (присутствие на рынке не более 5 лет): МНК. Зависимая переменная: ECON\_WELL – финансовое (экономическое) благополучие фирмы**

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	0,509863	0,717421	0,7107	0,5165	
INN_ACT	0,76411	0,218088	3,5037	0,0248	**

Среднее зав. перемен	2,976667
Сумма кв. остатков	0,455778
R-квадрат	0,754236
F(1, 4)	12,27575
Лог. правдоподобие	-0,781106
Крит. Шварца	5,145731

Ст. откл. зав. перемен	0,609021
Ст. ошибка модели	0,337557
Испр. R-квадрат	0,692795
P-значение (F)	0,024813
Крит. Акаике	5,562212
Крит. Хеннана-Куинна	3,895004

Вид уравнения:

$$\hat{ECON\_WELL} = 0,510 + 0,764 * INN\_ACT$$

Fisher(1, 5)

Коэффициент корреляции для них составляет 0,76, детерминации 75 %, что означает, что для молодых компаний экономическое благополучие от инновационной активности зависит достаточно сильно.

В результате подтверждена гипотеза для фазы создания: значение индекса ИУФ – высокое; финансовое состояние – плохое;

**Интерпретация данных исследования для компаний, находящихся на стадии роста (от 6 до 15 лет).** На данной стадии значение индекса ИУФ составляет 3.26, что интерпретируется как хорошее (высокое). Значение индекса даже возросло по сравнению с фазой создания фирмы. Объяснить это можно тем, что расширение бизнеса требует решения множества новых нетривиальных задач. Значение индекса финансового (экономического) благополучия равно 3.13, что интерпретируется как хорошее (высокое). Совершенно естественно предположить, что рост бизнеса существенно улучшает финансовое положение компании. Была рассчитана регрессия между показателями финансового благополучия и инновативности управления, которая дала результаты, приведенные ниже.

Вид уравнения:

$$\hat{ECON\_WELL} = 3,49 - 0,110 * INN\_ACT$$

(1,34) (0,405).

Коэффициент корреляции для них составляет 0,11, детерминации 1 %. Это означает, что для растущих компаний экономическое благополучие инновационной активностью определяется уже незначительно. Скорее всего, инновативность управления продолжает играть свою положительную роль в финансовом благополучии, но этот фактор уже не играет решающего значения. Например, в привлекательный бизнес пошли сторонние инвестиции.

Таким образом, подтверждена гипотеза для фазы роста: значение индекса ИУФ – высокое; финансовое состояние – хорошее;

**Интерпретация данных исследования для компаний, находящихся на стадии зрелости старения (более 15 лет).** На данной стадии значение индекса ИУФ составляет 2.89, что интерпретируется как плохое (низкое). Материальное благополучие негативным образом сказалось на инновативности управления. Уменьшилосьприятие риска. Обюрократилась система управления. Значение индекса финансового (экономического) благополучия равно 3.16, что интерпретируется как хорошее (высокое). Потребители доверяют продукции данной фирмы. Была рассчитана регрессия между показателями финансового благополучия и инновативности управления.

Вид уравнения:

$$\hat{ECON\_WELL} = 2,13 + 0,355 * INN\_ACT$$

(0,807)(0,275).

Коэффициент корреляции для них составляет 0,35, детерминации 6 %, что для стареющих компаний экономическое благополучие в незначительной степени определяется инновационной активностью. Подтверждена гипотеза для фазы старения: значение индекса ИУФ – низкое; финансовое состояние – плохое.

**Интерпретация данных исследования для умирающих компаний.** На фазе старения можно выделить несколько компаний, у которых были весьма низкие значения как индекса ИУФ, так и финансового состояния. Это позволило рассчитать средние показатели для умирающих организаций, которые составили 2.52 и 2.12, соответственно. Низкая инновативность компании в течении длительного времени самым негативным образом сказалась на финансовом благополучии, что грозит фирме банкротством.

Это подтверждает гипотезу, что для фазы старения: значение индекса ИУФ – низкое; финансовое состояние – плохое.

При оценке деятельности инновационно-ориентированной компании помимо традиционного финансового аудита следует проводить опрос менеджеров фирмы в целях диагностики фазы жизненного цикла и выявления связанных с этих проблем. Расчет индекса ИУФ позволяет это сделать.

**На стадии создания** малой инновационной фирмы основным инструментом является создание искусственных благоприятных условий. Это может исходить от крупной частной компании. Государственные структуры могут заниматься поддержкой малых инновационных компаний в приоритетных для конкретного государства областях. Индекс ИУФ можно использовать для тестирования ситуации на ранних сроках существования малой фирмы, если есть сомнения в целесообразности дальнейшего инвестирования.

**На стадии роста и ранней зрелости** решаются проблемы масштабирования бизнеса. Речь может идти о продаже лицензий (франчайзинге) для увеличения масштабов бизнеса. Индекс ИУФ может быть использован для оценки вероятного партнера по лицензионной сделке. При продаже лицензии на условиях платежей по типу роялти требуется оценить степень готовности фирмы воспринимать инновации. Если покупатель не в состоянии освоить приобретаемую технологию, эффектив-

ность сделки может оказаться низкой. Это особенно важно, если планируется создание совместного предприятия при продаже лицензии.

Индекс ИУФ может использоваться государственными органами по отношению к растущей компании, имеющей стратегическое значение для конкретной страны.

Для констатации *фазы старения* также потребуется расчет индекса ИУФ. Основными инструментами управляющего воздействия на этой фазе являются создание условий для роста заинтересованности персонала фирмы в инновациях, а также антикризисное управление.

Сюда относится ротация кадров: смена места работы, временное изменение рабочей функции<sup>1</sup>. Специфическим методом оздоровления может стать создание фирмы-дублера.

Даже на *стадии умирания* компании может быть использован индекс ИУФ. Во-первых, он нужен для констатации фазы умирания компании. Во-вторых, на стадии умирания может оказаться стратегически важное для государства предприятие, которое необходимо спасти. Вспомним как в период кризиса 2008-2009гг. государственными структурами были спасены в США: компания «Дженерал моторс» и ряд крупных банков.

Можно *использовать значение индекса ИУФ при стоимостной оценке инновационно-ориентированной компании*. Стоимость анализируемой компании оценивается каким-то традиционным методом. Например, на основе доходного подхода. После чего полученное значение стоимостной оценки умножается на коэффициент, рассчитанный как отношение фактического значения индекса ИУФ по анализируемой компании к 5 (максимально возможное значение индекса ИУФ). Экономическое содержание данного коэффициента можно трактовать как учет фактора риска неэффективного управления при оценке стоимости компании.

Следует признать, что для более широкого использования индекса ИУФ необходимы дальнейшие исследования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации. Питер, 2007.
2. Валдайцев С.В., Молчанов Н.Н., Пецольдт К. Малое инновационное предпринимательство. М.: Проспект, 2013.
3. Елисеева И.И., Платонов В.В. Динамический потенциал - недостающее звено в исследовании инновационной деятельности // Финансы и бизнес. 2014. №4.
4. Маркетинг инноваций / под ред. Н.Н. Молчанова. М.: Юрайт, 2015.
5. Платонов В.В., Бергман Ю.П., Хултин Т. Влияние трансграничных кооперационных сетей на динамику инновационной деятельности в приграничных регионах // Финансы и бизнес. 2010. № 1.
6. Широкова Г.В. Жизненный цикл организации: эмпирические исследования и теоретические подходы // Российский журнал менеджмента. 2007. Т. 5, №3.
7. Широкова Г.В. Характеристики стадий жизненного цикла российских компаний, созданных «с нуля» // Российский журнал менеджмента. 2007. Т. 5, №4.
8. Широкова Г.В., Козырева Т.П. Сравнительный анализ организационных проблем на разных стадиях жизненного цикла // Вестн. СПбГУ. Сер. Менеджмент. 2006. Вып. 4.
9. Широкова Г.В. Модели жизненных циклов российских компаний: результаты эмпирического исследования // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 11.
10. Широкова Г.В., Меркурьева И.С., Серова О.Ю. Особенности формирования жизненных циклов российских компаний (эмпирический анализ) // Российский журнал менеджмента. 2006. Том 4, №3.
11. Adizes I. Corporate Lifecycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do About It. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ, 1989.
12. Adizes I. Managing Corporate Lifecycles: How to Get and Stay at the Top. Prentice Hall: Paramus, NJ, 1999.
13. Boeker W., Wiltbank R. New venture evolution and managerial capabilities // Organization Science. 2005. 16 (2). P. 123-133.
14. Churchill N., Lewis V. The five stages of small business growth // Harvard Business Review. 1983. 61 (3). P. 30-50.
15. Flynn D. Life cycles of new venture organizations: Different factors affecting. 2001.
16. Smith K.G., Mitchell T.R., Summer C.E. Top-level management priorities indifferent stages of the organizational lifecycle // Academy of Management Journal. 1985. 28 (4). P. 799-820.
17. Torbert W.R. Pre bureaucratic and post bureaucratic stages of organization development // Interpersonal Development. 1974. 5 (1): 1-25.

Поступила в редакцию 18.03.16

<sup>1</sup> Типичная практика компании IBM.

*N.N. Molchanov, A.N. Molchanov*

**DIAGNOSTICS OF A LIFE CYCLE PHASE OF THE INNOVATION-ORIENTED COMPANIES  
BASED ON THE CONTROL SYSTEM MONITORING**

The article presents the authors' hypothesis on the nature of the relationship of innovative management of a company with the level of its economic and financial well-being. The recommendations for improving the management in innovative companies are justified. Traditional tools of financial analysis, which are used for the evaluation of the economic performance of innovative companies, can not be considered effective. This can be explained by the fact that these companies are forced to sacrifice the current economic and financial performance in order to achieve commercial success in the future. This situation is most typical for small companies. In order to assess the economic performance of innovative firms, one should not use traditional economic and financial indicators as being not able to give an objective evaluation of these results. A company performance must be evaluated not only by its economic and financial indicators. It is mandatory to consider the effectiveness of the management system and the quality of staff.

*Keywords:* evaluation of the company activities, innovation-oriented company, innovative management index, life cycle of the company, growing organizations, ageing organization.

Молчанов Николай Николаевич,  
доктор экономических наук, профессор  
E-mail: n.molchanovv@spbu.ru

Молчанов Алексей Николаевич, аспирант  
E-mail: pixel\_molchanov@mail.ru

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
университет»  
191123, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чайковского, 62

Molchanov T.N.,  
Doctor of Economy, Associate Professor  
E-mail: n.molchanovv@spbu.ru

Molchanov A.N., postgraduate student  
E-mail: pixel\_molchanov@mail.ru

Saint Petersburg State University  
Chaykovskogo st., 62, St. Petersburg, Russia, 191123