

9.9. СИСТЕМНАЯ ОЦЕНКА В ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ

Поташева Г.А., к.э.н., доцент

*Московский государственный
машиностроительный университет*

В данной статье для системной оценки бизнес-проекта рассматривается следующий алгоритм:

- разработка ключевых показателей деятельности – количественных индикаторов, позволяющих измерять степень успешности деятельности в настоящем и будущем бизнес-проекта;
- синергетический анализ жизненных циклов бизнес-проекта, который предполагает его окончание даже при незначительном устойчивом сокращении продаж и прибыли;
- анализ системной оценки бизнес-проекта.

Концепция системной оценки бизнес-проекта в проектном управлении дает возможность оценить дополнительные факторы устойчивости разрабатываемого проекта в долгосрочной перспективе.

В последние годы широкое распространение получил проектный подход, который в отличие от функционально-ориентированного подхода представляет собой процесс управления изменениями системы по разработанным правилам в рамках финансовых и временных ограничений [3, с. 52]. Современный бизнес как способ комплексной, системной реализации предпринимательской идеи на основе творческого потенциала, представляет интерес для проектного управления бизнесом, для которого характерна нециклическая траектория развития, ограниченная во времени.

В настоящее время основой исследования бизнес-проектов служит концепция самоорганизации систем, получившая свое развитие в теории «синергетики», цель которой – выявление общих идей, методов и закономерностей процессов самоорганизации [7, с. 32]. Синергетика и теория самоорганизации дают новую методологическую базу для решения проблем устойчивого развития бизнес-проектов. Согласно теории самоорганизации, бизнес-проект представляет собой открытую неравновесную систему, развивающуюся по законам системной динамики, управление которой необходимо рассматривать с позиций бифуркации, обозначающей поворотные пункты развития, вариативность событий, потерю устойчивости, возрастания риска и выбора нового пути развития.

Осознание того, что риск есть мера опасности – важнейший шаг в решении проблемы проектного управления, в котором существуют потенциальные факторы, способные неблагоприятно воздействовать на бизнес-проект. Риск – объективная основа, сочетающая в себе вероятность неблагоприятного события и его объем. Функционирование и развитие сложных бизнес-проектов описывается посредством статистических законов, не дающих возможность однозначного предсказания результата [7, с. 37]. Так, стандартный подход, принятый в теории вероятностей, предполагал, что на бизнес-проект влияет множество факторов, которые считаются случайными, в силу ограниченности наших возможностей анализировать причинно-следственные связи и выводить следствия из известных причин. В то же время риск и непредсказуемость, характерные для одного проекта, могут приводить к упорядоченности и стабильности композиции проектов. Нелинейная динамика показывает, что случайность является результатом того, что бизнес-проект обладает чувствитель-

ностью к начальным условиям, а это предполагает, что в основе концепции устойчивого развития лежит изменение свойств элемента так, чтобы любые воздействия имели предсказуемые последствия.

Анализ управления риском тесно связан с теорией систем, предполагающей проектирование будущего, согласованного с концепцией устойчивого развития, стратегическое управление рисками бизнес-проектов, переход от одних алгоритмов развития к другим. В связи с системной проблематикой принципиальное значение имеют идеи М. Эйгена, который ввел в рассмотрение понятие гиперциклы – циклические комплексы взаимодействующих реакций, которые замыкаются в кольцо так, чтобы стимулировать производство друг друга. Гиперцикл становится узкополосным фильтром и гигантским усилителем маловероятных событий [7, с. 63]. Удалось выделить существенный элемент самоорганизации и поддержания устойчивости системы – кольцевую структуру связей, которая является основой воспроизведения систем. Объединение процессов в циклическую структуру дает повышение вероятности реализации процессов и потоков бизнес-проектов, а также оптимизацию такого объединения. Основные кольцевые структуры способны сделать реальностью маловероятные события, однако результатом в одних ситуациях будет «счастливая случайность», а в других – «трагическое совпадение неблагоприятных обстоятельств». Задачей, которую можно сформулировать, исходя из выдвинутого подхода, является системный анализ проектных рисков.

В нынешнем, быстро развивающемся мире создаются и уничтожаются сотни и тысячи новых причинно-следственных связей, а с ними появляются и новые риски. Длинная цепь таких связей может привести к тому, что бизнес-проект начинает вести себя парадоксальным образом. Опыт создания систем показывает, что не удается создать проекты, лишенные рисков, что позволяет системам адаптироваться к радикальному изменению своих действий в кризисной ситуации. При анализе рисков бизнес-проектов используется принцип узкого горлышка, или лимитирующего процесса. Применяя определенную технику анализа, обычно удается найти тот элемент, который при данных условиях ограничивает эффективность всей системы (узкое горлышко), которое можно расширить с помощью управления риском. Поскольку анализ рисков связан с эффектами, возникающими в бизнес-проектах, естественно воспользоваться методами синергетики или нелинейной динамики, развивающиеся по следующим направлениям: объективное начинается с существа проблемы, восходит к человеку и принимаемым решениям. В рамках этого направления осмысливаются цели, формулируются принципы и предлагаются методы оценки бизнес-проектов; субъективное идет от человека, восходит к принимаемым решениям, к возникающим в их результате рискам и тесно связано с математической психологией. Сущность направления состоит в разработке формальных процедур, критериев, методик, которые дают примерно тот же результат в стандартных ситуациях, что и человек, принимающий решения.

Рождение субъективного направления относится к работам Д. Бернулли, который сформулировал Санкт-Петербургский парадокс, характеризующийся следующей игрой: монетка подбрасывается до тех пор, пока в первый раз не выпадет орел [5, с. 103]. Если потре-

бывалось n бросков, то выигрыш составит 2^n единиц, т.е. выигрыши 2, 4, 8, ..., 2^n будут происходить с вероятностью $1/2, 1/4, 1/8, \dots, 1/2^n$. Ожидаемый выигрыш в этой игре бесконечен:

$$\sum_{n=1}^{\infty} (1/2)^n * 2^n = \infty.$$

Спрашивается, сколько человек готов заплатить за право войти в такую игру? Парадокс состоит в том, что большинство людей готово заплатить за это право не более 100, а иногда и 20 единиц. Бернулли предположил, что люди максимизируют не денежный выигрыш, а ожидаемую полезность. Предложенная им функция полезности $U(x)$ имеет вид логарифмической кривой:

$$U(x) = \ln[(a+x)/a]$$

т.е. с ростом выигрыша полезность равных приращений падает.

Допустим, что мы располагаем экономически выгодной технологией, ликвидация последствий которой при ее применении может обойтись в 2^n единиц с вероятностью $1/2^n$, т.е. математическое ожидание ущерба здесь также бесконечно. Какова должна быть разумная стратегия в том случае, если такая технология уже используется? В ряде случаев действия мирового сообщества парадоксальны – затраты на отказ от технологий, грозящих неприемлемым ущербом, оказываются весьма невелики. Таким образом, на предварительном этапе принятия решения об осуществлении бизнес-проекта, необходимо проводить системный анализ риска, на основе результатов которого принимается решение о его продолжение.

В данной статье для системной оценки бизнес-проекта предлагается следующий алгоритм:

- разработка ключевых показатели деятельности – количественных индикаторов, позволяющих измерять степень успешности деятельности в настоящем и будущем бизнес-проекта;
- синергетический анализ жизненных циклов бизнес-проекта;
- анализ системной оценки бизнес-проекта.

Этап 1

Иерархию целей при разработке ключевых показателей целесообразно сформулировать двумя уровнями:

- уровень бизнес-целей (стратегический уровень);
- уровень критических факторов успеха (тактический уровень) [6, с. 181].

На стратегическом уровне формулируются цели бизнес-проекта, а на тактическом уровне определяются области деятельности, критичные с точки зрения достижения бизнес-целей (критические факторы успеха), определяющиеся количественными показателями, которые позволяют измерять степень его достижения, определить целевое значение и мероприятия (оперативный уровень). Общая модель описанных взаимосвязей приведена на рис. 1.

Сбалансированность системы ключевых показателей деятельности обеспечивается использованием показателей, отражающих результаты деятельности по следующим направлениям:

- финансовые результаты;
- отношения с клиентами;
- производственная деятельность;
- обучение и развитие.

Отличия ключевых показателей деятельности бизнес-проекта проявляются:

- в организационной структуре, предполагающей возможность манипулирования человеческими ресурсами в проектах;

- в структуре бюджета, опирающейся на бюджеты отдельных проектов;
- в системе требований к персоналу, которые должны обладать уникальной совокупностью навыков, умений и в системе мотивации, соответствующей этим требованиям;
- в организации деловых процессов, исходящей из жестких требований по срокам выполнения, бюджетам и качеству результата.

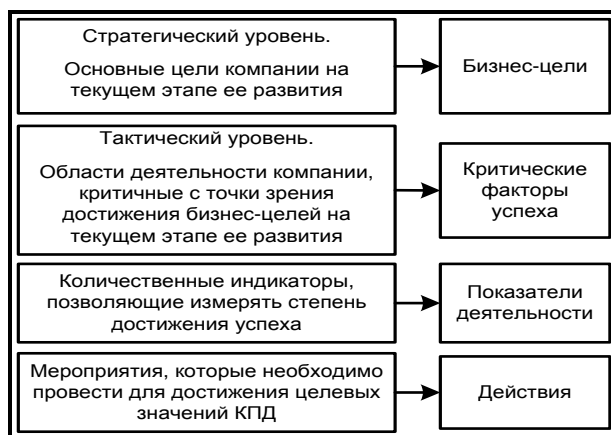


Рис. 1. Взаимосвязь ключевых показателей деятельности с уровнями управления: стратегическим, тактическим, уровнем оценок и оперативным уровнем

Организационная структура бизнес-проекта характеризуется матричной структурой, в которой усложняется как распределение ресурсов, так и процедуры управления. При этом важнейшими показателями являются:

- проектная утилизация персонала;
- доля объема работ в бизнес-проектах, приходящаяся на управленческий персонал проектов.

Утилизация = 100% * (Рабочее время, затраченное сотрудниками в рамках проектов) / (Общий фонд рабочего времени).

Доля объема работ, приходящаяся на управленческий персонал проектов = 100% * (Рабочее время, затраченное управленческим персоналом проектов) / (Общий фонд рабочего времени проектов).

Для бюджетов центрами затрат и прибылей являются проекты, которые для всех финансовых показателей рассматриваются в качестве важнейших, но существует и ряд бюджетных показателей, к которым относятся:

- доля своих ресурсов в бизнес-проекте;
- доля накладных затрат;
- экономия резервных фондов.

Соотношение своих и чужих ресурсов в бизнес-проекте показывает оптимальность сформированной организационной структуры, ее соответствие реальной структуре бизнес-проекта, правильность сформированных центров ответственности.

Доля своих ресурсов в проекте = 100% * (Собственные ресурсы подразделения, используемые в проекте) / (Все ресурсы, используемые в проекте).

Матричная модель требует применения сложных управленческих механизмов и является более дорогой, чем иногда себе может позволить бизнес-проект. Индикатором этой ситуации является показатель «доля накладных затрат в проекте»:

Доля накладных затрат в проекте =
= 100% * (Накладные затраты в проекте) / (Все
затраты в проекте).

Уникальность бизнес-проекта диктует необходимость закладывать в бюджеты резервы, покрывающие риски. Показатель «экономия резервных фондов проекта» характеризует эффективность управления рисками и позволяет оптимизировать политику в области ценообразования и управления ресурсами:

Экономия резервных фондов проекта = 100% *
*** ((Выделено резервов) – [Израсходовано**
резервов]) / (Выделено резервов).

Для бизнес-проекта условием успешного существования является наличие персонала, отвечающего набору требований к компетенциям. Это означает, что важным ключевым показателем является уровень квалификации, который определяется степенью заинтересованности персонала и рассчитывается как доля премии в общем доходе персонала:

Доля премии в общем доходе = 100% *
*** (Выплачено сотруднику в виде премий) /**
/ (Общий доход сотрудника).

Для выравнивания мотивации персонала и отслеживания правильности этого баланса можно применять коэффициент, характеризующий соотношение проектного и непроеKTного премиального фонда:

Коэффициент выравнивания мотивации =
= ([Проектный премиальный фонд] /
/ (Сотрудники ([Проектное время] * [Почасовая
ставка])) / ([Непроектный премиальный фонд] /
/ (сотрудники ([Непроектное время] *
*** [Почасовая ставка])).**

Особенностью деловых процессов бизнес-проекта является то, что они имеют стандартную структуру и ограничения (по времени и стоимости реализации проектов, по качеству результатов), поэтому могут быть использованы для построения обобщенного показателя, характеризующего деловые процессы через оценку отклонений:

Проектные отклонения = (K₁ * [Отклонение по
времени] + K₂ * [Отклонение по стоимости] +
+ K₃ * [Отклонение по качеству продукта]) /
/ (K₁ + K₂ + K₃).

Значения частных отклонений могут рассчитываться на основе специальных шкал, позволяющих классифицировать отклонения:

- 0 – без потерь;
- 1 – плановые потери;
- 2 – допустимые потери;
- 3 – нежелательные потери;
- 4 – недопустимые потери.

Коэффициенты **K₁**, **K₂**, **K₃** выбираются исходя из того, насколько критичным является для бизнес-проекта тот или иной вид отклонений.

Процедуры и решения в бизнес-проекте осуществляются в соответствии с принятыми правилами и стандартами управления проектами. Процессная модель проекта включает несколько стандартных стадий, к которым привязываются ключевые показатели деятельности – это инициализация (нормативное значение КПД), планирование (плановое значение КПД), выполнение и контроль (частные фактические значения КПД), завершение (итоговое фактическое значение КПД) [3, с. 188].

Этап 2

Для проведения синергетического анализа жизненного цикла бизнес-проекта рассмотрим бизнес-сегмент, с помощью которого оценим потенциал бизнес-проекта [2, с. 22]. Выделение операционных сегментов – это рассмотрение бизнес-проекта в виде относительно самостоятельных систем, позволяющих на каждом этапе его жизненного цикла заменять бизнес-сегменты, что является своего рода способностью к регенерации. Циклическое развитие любого бизнес-сегмента проходит в нескольких стадиях: зарождение, освоение, создание, роста, стабилизации и упадка. В зависимости от жизненного цикла бизнес-сегмента его стоимость изменяются с учетом приращений $\Delta\Pi$ или ΔY , в результате трансформаций прибыль / убыток примут следующий вид:

$$\Pi_t / Y_t,$$

где

$\Delta\Pi$ – возмущение прибыли;

ΔY – возмущение убытка.

Колебательная система – это жизненный цикл бизнес-сегмента, характеризующийся его стоимостью. Чем качественней колебательная система, тем выше колебательная сила (стоимость бизнес – проекта), а значит меньше потери, которые понесет инвестор после продления жизненного цикла бизнес-сегмента. Порядок периодизации волн представлен на рис. 2, в качестве модели рассмотрен показатель дохода. Речь идет о сверхмалых или локальных волнах, т.е. цикличность рассматривается на примере бизнес-цикла, в котором при большей силе толчка, большей колебательной силе (состояние линии **B₁**), повышается амплитуда новой волны – линия **B₂**. И наоборот, чем слабее положение линии – состояние линии **B₁**, тем у волны **B₃** меньше амплитуда, что требует дополнительных финансовых вливаний.

Каждая последующая волна будет сокращать свою амплитуду ввиду ослабления колебательной системы из-за снижения стоимости бизнес-проекта:

$$(\Pi_t - \alpha\Pi_p - \beta\Pi_p),$$

что в конечном итоге сделает его убыточным. Представим такое утверждение в виде модели «показатель дохода» (рис. 3).

Эффект от дополнительных инвестиций для создания конкурентоспособной продукции рассчитывается по формуле:

$$\Delta\Pi_n = \Pi_n / \Pi_p,$$

при этом стоимость нового продукта будет иметь вид:

$$\Pi_n = (\Pi_t - \Pi_p) + \Delta\Pi_n * (\Pi_t - \Pi_p),$$

где Π_n – стоимость продукта нового проекта;

Π_t – стоимость продукта базового проекта;

Π_p – реинвестируемая прибыль (доля цены базового и параллельного проектов);

$\Delta\Pi_n$ – ожидаемый эффект от нового бизнес-сегмента. Чем сильней колебательная сила, тем больше амплитуда следующей волны и потери бизнес-сегмента меньше. Сверхкороткие волны не обладают той силой, которая может породить себе подобную волну, поэтому каждая новая волна будет значительно меньше предыдущей.

Колебание волн при рассмотрении экономических процессов на уровне бизнес-проекта не является периодическим процессом, так как происходит постоянная потеря энергии – снижение стоимости продукта на величину реинвестируемой прибыли:

$$\Pi_n = \Pi_t - \Pi_p.$$

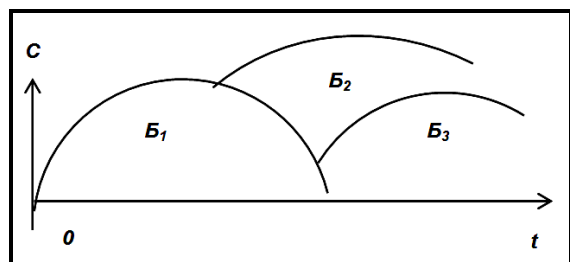


Рис. 2. Закон затухания жизненного цикла бизнес-сегмента

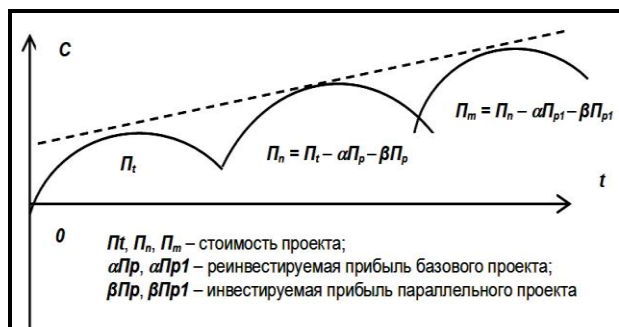


Рис. 3. Закон волнового (колебательного) развития бизнес-сегмента

Поэтому на каждом этапе бизнес-проекта необходимо выделять ситуацию значительного превышения риска проекта над общесистемным риском, что доказывает необходимость его прекращения [2, с. 25].

Этап 3

Анализ системной оценки бизнес-проекта необходимо провести по уровню доходности [4, с. 237]. Расчет системной оценки осуществляется на основе индекса рентабельности проекта по чистой дисконтированной стоимости ($IPNPV$) и определяется по формуле:

$$IPNPV = NPV / \sum^I,$$

где \sum^I – сумма дисконтированных инвестиционных затрат по периодам проекта;

NPV – показатель чистой текущей стоимости проекта. Чистая текущая стоимость проекта NPV определяется как разница между суммой дисконтированных денежных поступлений от проекта и суммой дисконтированных инвестиционных затрат:

$$NPV = \sum_{n=0}^T NCF_n / (1 + g)^n.$$

Для оценки соответствия рентабельности проекта уровню ставки сравнения – CP выделим дополнительно показатель стратегической эффективности проекта. Определим среднегодовое значение рентабельности инвестированного капитала RPC по формуле:

$$RPC_n = NCF_n / (1 + WACC_n) / TV(I)_n,$$

где

RPC_n – рентабельность инвестированного капитала в периоде n ;

NCF_n – денежный поток в периоде n ;

$WACC_n$ – средняя стоимость капитала в году n (принимается не ниже ставки сравнения);

$TV(I)_n$ – терминальная стоимость инвестированного капитала к году n .

Среднегодовое значение рентабельности инвестированного капитала находится по формуле средней геометрической (табл. 1).

Таблица 1

РАСЧЕТ ЧИСТОЙ ТЕКУЩЕЙ СИСТЕМНОЙ СТОИМОСТИ (СИСТЕМОГО ЭФФЕКТА) ПРОЕКТА

№	Показатель	Ставка	0	1	2	3	4	5
1	Ставка по кредиту	0,12	-	-	-	-	-	-
2	Ставка дивидендов	0,05	-	-	-	-	-	-
3	Средняя стоимость капитала	0,08	-	-	-	-	-	-
4	Норма дисконта q ОИ по средней стоимости	0,08	-	-	-	-	-	-
5	Ставка по альтернативным проектам СР	0,15	-	-	-	-	-	-
6	Сальдо потока от инвестиционной и производственной деятельности	-	-8 500	-6 143	5 860	9 490	10 411	11 851
7	Дисконтированный полный денежный поток (Φ_{ou}) по $q = CP$	0,15	-8 500	-5 342	4 431	6 240	5 952	5 892
8	$NPV(OM)q = CP$	0,15	8 673	-	-	-	-	-
9	Чистая текущая системная оценка по периода проекта (по Φ_{ou}) по $q = CF$	0,15	-8 500	-4 645	3 350	4 103	3 403	2 929
10	Чистая текущая системная оценка проекта $NPSVq = CP$	0,15	640	-	-	-	-	-

Предложенная модель представляет собой вариант относительного показателя экономической добавленной стоимости EVA , применяемого в зарубежной практике. Экономическая добавленная стоимость определяется по формуле:

$$EVA = NOPITAL - WACC * K,$$

где

$NOPITAL$ – чистая операционная прибыль за вычетом налогов до выплаты процентов;

K – оценка капитала.

Показатель EVA используется как индикатор эффективности проекта, достижение положительной величины этого показателя и его рост в динамике свидетельствуют об увеличении его стоимости и качестве управления.

Для оценки степени соответствия рентабельности проекта среднерыночному уровню выделим дополнительно показатель системной эффективности проекта:

$$K_{сэ} = RPC / CP,$$

При значении коэффициента меньше единицы – эффективность проекта не гарантирует среднего уровня воспроизводства капитала, при значении коэффициента выше единицы – потенциал проекта по расширенному воспроизводству капитала выше среднего уровня в экономике.

Отдельно следует выделить группу проектов по уровню дохода обеспечивающих двойную защиту от риска: от инвестиционных рисков участников; от риска снижения темпов роста капитала не ниже среднерыночного уровня. К этой группе относятся высокоэффективные проекты с уровнем рентабельности по чистой текущему доходу с надбавкой на риск снижения эффективности капитала выше среднерыночной эффективности капитала. Для идентификации таких проектов применим коэффициент инновационности, пока-

зывающий обеспечит ли бизнес-проект среднюю эффективность капитала при ухудшении экономической конъюнктуры на P процентов:

$$K_{инн} = RPC / (CP * P),$$

где

$K_{инн}$ – коэффициент инновационности, показатель системной эффективности проекта с учетом риска снижения темпов роста капитала;

P – риск ухудшения экономической конъюнктуры. Проекты, отвечающие критерию $K_{инн} > 1$ гарантируют получение дохода на уровне средней эффективности капитала на рынке, но отличаются высоким риском и требуют постоянного мониторинга и контроля за уровнем затрат.

Для оценки абсолютного значения системного эффекта в соответствии с принятым критерием системной эффективности определим чистую текущую системную стоимость проекта $NPSV$:

$$NPSV = \sum NCF_n / (1 + WACC)^n / (1 + CP)^n = \sum NCF_n / (1 + CP)^n,$$

где

NCF_n – денежный поток в периоде n ;

$WACCn_n$ – средняя стоимость капитала в году n (принимается не ниже ставки сравнения).

Значение $NPSV$ показывает чистую текущую системную оценку, то есть текущую стоимость опережающего роста капитала (направляемого на расширенное воспроизводство проекта) по сравнению с альтернативными вариантами инвестирования. Положительное значение $NPSV$ свидетельствует о системной эффективности проекта.

В случае, когда системная стоимость бизнес-проекта осуществляется на основе предположения, что он будет продолжаться достаточно долго по срокам, можно использовать модель Гордона, которая позволит приблизительно оценить стоимость бизнес-проекта на каждом этапе его жизненного цикла [1, с. 78]. Если по долгосрочному бизнесу (срок полезной жизни бизнеса n как бы стремится к бесконечности) ожидаемые от него доходы переменны, но их планируемая динамика предполагает постоянный темп роста $a = const$, то формула для определения системной оценки бизнес-проекта $PV_{осм}$ посредством капитализации постоянно го дохода принимает следующий вид:

$$PV_{осм} = C = A_{нач} / (i - a),$$

где

$A_{нач}$ – доход с бизнеса, ожидаемый в начальном единичном периоде остаточного периода полезной жизни бизнес-проекта;

a – условно постоянный (средний) темп прироста доходов A_t с бизнеса в указанном остаточном периоде:

$$a = A_t - A_{t-1} / A_{t-1} = const.$$

Причем срок жизни бизнес-проекта предполагает, что его окончание произойдет даже после незначительного устойчивого сокращения продаж и прибылей.

Незначительное устойчивое сокращение продаж может являться ступенью к сокращению доходов бизнес-проекта и его последующему распаду и уничтожению.

Приведенное применение модели Гордона ценно тем, что четко выделяет два контрольных параметра для того, чтобы доверять прогнозной системной оценке бизнес-проекта: достижение спустя t лет уровня доходов с бизнесов; обеспечение того, чтобы за время до истечения этого срока бизнес стал бы давать доходы, расту-

щие с темпом прироста. Требованием к применению модели Гордона для оценки бизнес-проекта является то, что принимаемый за постоянный долгосрочный темп прироста a – доходов с бизнеса должен быть умеренным: заведомо меньше, чем ставка дисконта i , иначе системная стоимость бизнес-проекта по модели Гордона будет давать иррациональные результаты – в частности, при темпе a большем, чем i (что свидетельствует о том, что оцениваемый бизнес-проект сверхприбылен), стоимость будет отрицательной; допущение о слишком большом долгосрочном темпе прироста доходов с бизнеса просто нереалистично.

Если прогнозная рыночная системная стоимость бизнес-проекта или вероятная цена его перепродажи определена по модели Гордона, то можно оценить ее текущий (на момент оценки) эквивалент $PV(JX_t)$ – то есть то, сколько по максимуму можно себе позволить заплатить за право перепродажи данного бизнес-проекта спустя $t_{кxm}$ лет. Это делается посредством дисконтирования – вычисления текущей стоимости возможного будущего дохода от перепродажи расматриваемого бизнес-проекта по стоимости $Ct_{кxn}$:

$$PV(Ct_{кxn}) = Ct_{кxn} / (1 + i)^{tknn}.$$

Концепция системной оценки бизнес-проекта в проектном управлении дает возможность оценить дополнительные факторы устойчивости разрабатываемого проекта в долгосрочной перспективе. Проект, обеспечивающий сохранение системной эффективности в течение ряда периодов является стратегически устойчивым, что свидетельствует о высокой надежности и защищенности проекта от риска и служит гарантией возврата вложений [5, с. 64]. Предложенный алгоритм системной оценки бизнес-проекта позволяет анализировать его на каждом этапе жизненного цикла и оканчивать или продавать, даже при незначительном сокращении продаж или прибыли.

Литература

1. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса опыт [Текст] / С.В. Валдайцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Велби, Проспект, 2004.
2. Лубков А.Р. Синергетический подход к исследованию экономических систем [Электронный ресурс]. 2008. 96 с. URL: http://www.cfin.ru/finanalysis/invest/investment_efficiency.shtml 2008.pdf.
3. Мазур И.И. Управление проектами [Текст] / Мазур И.И., Шапиро В.Д. – 6-е изд. – М.: Омега-Л, 2010. – 960 с.
4. Матяш И.В. Понятие системной эффективности и определение чистой текущей системной стоимости проекта [Текст] / И.В. Матяш // Аудит и финансовый анализ. – 2006. – №2. – С. 236-241.
5. Мошкович Б.О «кризисе» по существу опыт [Текст] / Б. Мошкович, А. Стекачев // Экономические стратегии. – 2009. – №4. – С. 60-65.
6. Товб А.С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт [Текст] / А.С. Товб, Циплес Г.Л. – М.: Олимп-бизнес, 2003. – 240 с.
7. Управление риском. Риск. Устойчивое развитие. Синергетика [Электронный ресурс]. 2003. 428 с. URL: http://library.by/portatulus/modules/philosophy/referat_show_archives.php?subaction=showfull&id=1108726270&archive=0213&start_from=&ucat=1&_2003.pdf

Ключевые слова

Синергетика; нелинейная динамика; ожидаемая полезность; ключевые показатели деятельности; количественные индикаторы; бизнес-проект; синергетический анализ; жизненные циклы бизнес-проекта; анализ системной оценки.

Поташева Галина Анатольевна

РЕЦЕНЗИЯ

Особенностью данной работы является актуальность темы исследования, так как обоснована и подтверждена необходимость исследования проблемы «проектного» подхода, основанного на управлении изменениями системы, в рамках финансовых и временных ограничений. В работе рассмотрено направление исследования бизнес-проектов, на основе концепция самоорганизации систем, получившая свое развитие в теории синергетики, цель которой – выявление общих идей, методов и закономерностей процессов самоорганизации. Согласно данной теории бизнес-проект представляет собой открытую неравновесную систему, развивающуюся по законам системной динамики, управление которой необходимо рассматривать с позиций бифуркации, обозначающей поворотные пункты развития, вариативность событий, потерю устойчивости, возрастания риска и выбора нового пути развития, которые необходимо системно анализировать. На основе показателей в рамках проектного управления, обоснована необходимость разработки методики системной оценки бизнес-проектов в соответствии с экономической ситуацией развития рынка и результатами исследования в области внедрения ключевых показателей деятельности, синергетического анализа жизненных циклов бизнес-проектов и анализа системной оценки бизнес-проекта как инструмента оценки.

В данной статье предложен алгоритм системной оценки бизнес-проекта, состоящий из следующих этапов: разработка ключевых показатели деятельности – количественных индикаторов, позволяющих измерять степень успешности деятельности в настоящем и будущем бизнес-проекта; синергетический анализ жизненных циклов бизнес-проекта; анализ системной оценки бизнес-проекта. Отчетливо прослеживается практическая значимость данной работы, что позволяет проводить дальнейшее исследование в области применения системной оценки бизнес-проектов в экономике. В работе автор достаточно обосновано описал алгоритм системной оценки бизнес-проектов и потенциал его применения. Несомненным достоинством работы следует признать агрегированное представление процедур разработки и внедрения ключевых показателей деятельности, синергетического анализа жизненных циклов бизнес-проекта и анализа системной оценки бизнес-проектов. Предложенный проектный подход в управлении отражает реалии экономики современного уровня. Однако, на наш взгляд, в работе следовало бы более подробно исследовать и обозначить пути развития комплекса процедур и мероприятий, показателей синергетического анализа этапов жизненного цикла бизнес-проекта, подчеркивая этим уникальность разрабатываемой проблематики.

В целом работа отвечает требованиям, предъявляемым к статьям, издаваемым в журналах и ее можно рекомендовать к публикации.

Секерин В.Д., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономика и организация производства» ФГБОУ ВПО «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)»