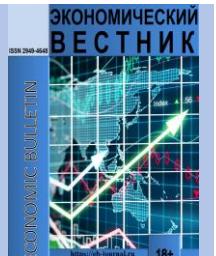


Научно-исследовательский журнал «*Экономический вестник / Economic Bulletin*»  
<https://eb-journal.ru>

2025, Том 4 № 4 / 2025, Vol. 4, Iss. 4 <https://eb-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

УДК 336.62



<sup>1</sup> Вейгандт Ф.В.,

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный экономический университет

***Сбалансированная система показателей (BSC) и метод реальных опционов (ROA) как инструменты интеграции стратегических целей корпорации в финансовую оптимизацию портфеля проектов трансформации***

**Аннотация:** в статье исследуется интеграция методологии сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard, BSC) и метода реальных опционов (Real Options Analysis, ROA) с целью включения стратегических целей корпорации в процесс финансовой оптимизации портфеля проектов трансформации.

Актуальность темы обусловлена необходимостью более комплексного подхода к отбору и оценке инвестиционных проектов в условиях неопределенности, когда одного только положительного чистого приведенного дохода (NPV) недостаточно для гарантии стратегической ценности проекта. BSC используется как инструмент стратегического контроля и управления для оценки вклада проектов в долгосрочные цели развития, тогда как ROA позволяет количественно учесть гибкость управленческих решений в условиях изменчивой среды и риска.

В работе предложена методика совместного применения BSC и ROA при формировании портфеля проектов: сначала оценивается стратегическая значимость проектов на основе BSC, затем проводится финансовая оценка с учетом реальных опционов, после чего осуществляется оптимизация портфеля с учетом ограничений по ресурсам.

Приведен пример расчета, демонстрирующий, что комбинирование BSC и ROA обеспечивает более сбалансированный выбор проектов трансформации, повышая вероятность достижения стратегических целей при одновременном увеличении общей финансовой эффективности портфеля. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования практики стратегического финансового менеджмента в крупных организациях.

**Ключевые слова:** система сбалансированных показателей, реальные опционы, стратегические цели, трансformationные проекты, управление проектным портфелем, финансовая оптимизация, инвестиционный анализ

**Для цитирования:** Вейгандт Ф.В. Сбалансированная система показателей (BSC) и метод реальных опционов (ROA) как инструменты интеграции стратегических целей корпорации в финансовую оптимизацию портфеля проектов трансформации // Экономический вестник. 2025. Том 4. № 4. С. 60 – 66.

Поступила в редакцию: 12 мая 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 9 июля 2025 г.; Принята к публикации: 29 августа 2025 г.

<sup>1</sup> Veigandt Ph.V.,

<sup>1</sup> St. Petersburg State University of Economics

***Balanced scorecard (BSC) and the real options method (ROA) as tools for integrating the corporation's strategic goals into the financial optimization of the transformation project portfolio***

**Abstract:** the article explores the integration of the Balanced Scorecard (BSC) methodology and the Real Options Analysis (ROA) method in order to integrate the corporation's strategic goals into the process of financial optimization of the transformation project portfolio.

The relevance of the topic is due to the need for a more comprehensive approach to the selection and evaluation of investment projects in conditions of uncertainty, when only a positive net present income (NPV) is not enough to guarantee the strategic value of the project. BSC is used as a strategic control and management tool to assess the contribution of projects to long-term development goals, while ROA allows you to quantify the flexibility of management decisions in a volatile environment and risk.

The paper proposes a methodology for the joint application of BSC and ROA in the formation of a project portfolio: first, the strategic importance of projects based on BSC is assessed, then a financial assessment is carried out taking into account real options, after which the portfolio is optimized taking into account resource constraints.

An example of calculation is given, demonstrating that combining BSC and ROA provides a more balanced choice of transformation projects, increasing the likelihood of achieving strategic goals while increasing the overall financial efficiency of the portfolio. The results obtained can be used to improve the practice of strategic financial management in large organizations.

**Keywords:** balanced scorecard, real options, strategic goals, transformational projects, project portfolio management, financial optimization, investment analysis

**For citation:** Veigandt Ph.V. Balanced scorecard (BSC) and the real options method (ROA) as tools for integrating the corporation's strategic goals into the financial optimization of the transformation project portfolio. Economic Bulletin. 2025. 4 (4). P. 60 – 66.

The article was submitted: May 12, 2025; Approved after reviewing: July 9, 2025; Accepted for publication: August 29, 2025.

## Введение

В современных условиях динамичной экономики и высокой неопределенности перед корпорациями остро стоит задача эффективной реализации стратегии развития за счет оптимального использования ограниченных ресурсов. Трансформационные проекты (например, цифровизация бизнес-процессов, внедрение инновационных продуктов, организационные изменения) призваны обеспечить достижение долгосрочных стратегических целей компаний.

Однако традиционные подходы к оценке инвестиционных проектов, основанные преимущественно на финансовых показателях (таких как NPV, IRR), не гарантируют учет стратегической ценности проектов для бизнеса. Как отмечается в литературе, даже проект с положительным NPV может не способствовать реализации ключевых целей организации, тогда как проект с отрицательным NPV не должен автоматически отклоняться, если он критически важен для стратегии. Это указывает на необходимость интеграции стратегического и финансового подходов при отборе проектов [3].

Одним из наиболее распространенных инструментов стратегического управления является сбалансированная система показателей (BSC), предложенная Р. Капланом и Д. Нортоном. BSC расширяет фокус оценки эффективности компании, выходя за рамки финансовых результатов и включая показатели удовлетворенности клиентов, внутренних процессов, инноваций и обучения. Та-

кой многомерный подход позволяет сопоставлять полученные результаты с стратегическими целями и оперативно корректировать курс развития организации [8]. BSC переводит стратегию в систему конкретных измеримых индикаторов, связывая повседневную деятельность с долгосрочными целями. Благодаря этому достигается “баланс” между финансовыми и нефинансовыми аспектами деятельности, что особенно важно для проектов развития, отдача от которых проявляется не сразу. Применение BSC при оценке инвестиционных проектов дает более полную картину их влияния на бизнес, учитывая разнообразные факторы и эффекты от реализации проектов. Комбинирование традиционных методов финансового анализа с BSC позволяет комплексно оценивать эффективность проектов с позиций стратегии и экономики [6].

Другим ключевым элементом интегрированного подхода является метод реальных опционов (ROA). Концепция реальных опционов зародилась в работах С. Майерса и других исследователей как развитие классического метода дисконтированных денежных потоков для учета гибкости управления проектами в условиях неопределенности. В отличие от статичных методов, анализ реальных опционов рассматривает инвестиционный проект как последовательность решений, принимаемых во времени, и ценит гибкость менеджмента адаптироваться к изменяющимся условиям. Реальный опцион – это право (но не обязательство) принять в будущем определенное решение: например, от-

ложить начало проекта до прояснения ситуации, расширить масштабы успешного проекта или, наоборот, свернуть проект при неблагоприятных обстоятельствах [9].

Подход ROA допускает корректировку курса реализации стратегии в зависимости от внешних условий, что соответствует концепции активного стратегического менеджмента. Компании используют реальные опционы как инструмент достижения своих стратегических целей и конкурентных преимуществ в неопределенной среде. Таким образом, ROA дополняет финансовый анализ, учитывая ценность управляемой гибкости и уменьшения риска при реализации инновационных инициатив [2].

С учетом изложенного, очевидно, что совместное применение BSC и ROA является перспективным подходом к управлению портфелем проектов. BSC обеспечивает стратегическую обоснованность инвестиций, а ROA – их финансовую устойчивость и адаптивность. Однако методики, объединяющие эти инструменты, находятся в стадии развития и требуют проработки на практических примерах.

Цель данного исследования – разработать и продемонстрировать подход к интеграции BSC и метода реальных опционов для оптимизации портфеля трансформационных проектов корпорации, обеспечивая одновременно соответствие проектов стратегическим приоритетам и максимизацию совокупной ценности портфеля.

### Материалы и методы исследований

В исследовании рассматривается портфель из пяти трансформационных проектов условной кор-

порации. Методология базируется на интеграции сбалансированной системы показателей (BSC) и метода реальных опционов (ROA). Сначала проекты оцениваются по четырем перспективам BSC (финансы, клиенты, процессы, обучение и рост) с использованием экспертной балльной оценки [10]. Затем проводится финансовый анализ с учетом гибкости управления проектами – рассчитываются значения NPV до и после применения модели реальных опционов (в частности, опционов расширения и прекращения) [5].

Для оценки используется упрощенный сценарный подход с экспертными предположениями.

Далее, на основе стратегической и финансовой оценки, осуществляется оптимизация состава портфеля с учётом ограничений бюджета и необходимости стратегического баланса, приближая задачу к многокритериальной оптимизации.

### Результаты и обсуждения

Для демонстрации предложенного подхода рассмотрим пример портфеля, состоящего из пяти проектов трансформации компании. Предположим, что стратегические цели организации включают: рост финансовых показателей (выручки, прибыли), повышение удовлетворенности и лояльности клиентов, оптимизацию внутренних бизнес-процессов (эффективность, качество) и развитие инновационного потенциала (компетенции сотрудников, новые продукты). Каждый из проектов – обозначим их А, В, С, Д, Е – по своему характеру и цели отличается, и поэтому в разной степени вносит вклад в перечисленные стратегические направления. Ниже приведено описание проектов и исходные положения (табл. 1).

Таблица 1

Описание трансформационных проектов и ключевые характеристики.

Table 1

Description of transformation projects and key characteristics.

Проект	Название проекта	Цель проекта	Основные особенности
A	CRM-система	Повышение качества обслуживания и удержание клиентов	Не дает прямого роста выручки в краткосрочной перспективе; требует значительных ИТ-инвестиций
B	Автоматизация производства	Сокращение издержек, рост производительности	Модернизация с элементами Industry 4.0; крупные инвестиции; эффект во внутренних процессах
C	Запуск нового продукта	Рост выручки, расширение клиентской базы, укрепление позиций на рынке	Инновационный, высокодоходный, но рискованный проект
D	Обучение персонала	Повышение квалификации сотрудников, поддержка цифровой трансформации	Не приносит прямой прибыли; важен для долгосрочных инноваций
E	Электронная коммерция	Расширение каналов сбыта, улучшение клиентского опыта	Требует инвестиций в ИТ и маркетинг; создает онлайн-платформу продаж

Стратегическая значимость проектов оценена с помощью BSC по каждой из четырех перспектив. В табл. 2 представлен распределенный экспертный балл (по условной шкале 0-10) отражающий вклад

Вклад проектов трансформации в стратегические цели (оценка по системе сбалансированных показателей, BSC).

проекта в достижение целей данной перспективы, а также суммарный интегральный стратегический балл (сумма по всем четырем перспективам).

Таблица 2

Table 2

Contribution of transformation projects to strategic goals (assessment using the balanced scorecard).

Проект (описание)	Финансы	Клиенты	Процессы	Обучение и рост	Суммарный стратегический балл
A (CRM-система)	4	9	7	3	23
B (Автоматизация)	6	4	9	4	23
C (Новый продукт)	8	8	5	6	27
D (Обучение персонала)	1	4	5	10	20
E (Электронная коммерция)	7	9	6	5	27

Анализ табл. 2 показывает разнонаправленные сильные стороны проектов. Так, проект А имеет очень высокий балл по клиентской перспективе (9 из 10) благодаря ожидаемому улучшению удовлетворенности клиентов, а также существенно способствует совершенствованию внутренних процессов (7 баллов за счет централизации данных о клиентах и автоматизации взаимодействий).

Финансовый эффект А пока ограничен (4 балла из 10) – в основном за счет потенциального роста повторных продаж и экономии времени сотрудников, – а вклад в обучение невелик (3 балла, связанный с освоением персоналом нового ПО).

Проект В, напротив, сильнее всего влияет на внутренние процессы (9 баллов, значительное повышение эффективности производства) и в умеренной степени – на финансовые показатели (6 баллов за счет снижения себестоимости). Клиентский эффект у В невысок (4 балла, косвенно за счет улучшения качества продукции и соблюдения сроков), вклад в развитие компетенций тоже ограничен (4 балла, требуются новые навыки для обслуживания автоматизированных систем).

Проект С сбалансированно способствует сразу нескольким перспективам: финансовой (8 баллов, ожидаемый рост выручки от нового продукта), клиентской (8 – приток новых клиентов, усиление бренда), и обучению/инновациям (6 баллов, развитие новых продуктовых компетенций). Внутренние процессы улучшаются умеренно (5 баллов, например, за счет освоения новых технологий в производстве продукта).

Проект D имеет наибольшее значение для обучения и роста (10 баллов – массовое повышение квалификации персонала), немного улучшает процессы (5 баллов, в части адаптивности организа-

ции к изменениям), и практически не влияет на финансы напрямую (1 балл) или на клиентов (4 балла, косвенно через повышение качества обслуживания квалифицированными сотрудниками).

Наконец, проект Е сильно затрагивает клиентскую сферу (9 баллов, удобство для клиентов, расширение рынка) и финансовую (7 баллов, рост онлайн-продаж), а также вносит вклад во внутренние процессы (6 баллов, омниканальность, эффективность логистики) и развитие технологий (5 баллов, освоение e-commerce платформы).

Таким образом, по суммарному стратегическому баллу проекты С и Е лидируют (по 27 баллов), проекты А и В немного отстают (по 23), а проект D имеет наименьший балл (20) из-за слабой связи с финансами и клиентами, хотя и критичен для перспективы обучения.

Следующим шагом проведена финансовая оценка проектов с учетом реальных опционов. Для каждого проекта рассчитаны [3]:

- базовый NPV – чистая приведенная стоимость по классическому детерминированному прогнозу (без гибкости);

- NPV с учетом опционов – скорректированная ценность с учетом возможности управлеченческих действий (расширения или прекращения проекта).

Расчеты проведены на основе сценариев, описанных в методах. В табл. 3 приведены результаты этих оценок. Положительное значение NPV свидетельствует о финансовой привлекательности проекта, отрицательное – об ожидаемом убытке в базовом сценарии. Разница между колонками отражает ценность гибкости: дополнительная прибыль или сбереженные потери за счет оптимальных действий менеджмента в будущем.

Финансовые показатели проектов до и после учета реальных опционов (NPV, млн. руб.).

Table 3

Financial indicators of projects before and after taking into account real options (NPV, million rubles).

Проект (описание)	Базовый NPV	NPV с учетом опционов
A (CRM-система)	-1,0	+1,0
B (Автоматизация)	+2,0	+5,0
C (Новый продукт)	+3,0	+7,0
D (Обучение персонала)	-0,5	0,0
E (Электронная коммерция)	+1,0	+4,0

Проведённый анализ пяти проектов с использованием метода реальных опционов (ROA) и сбалансированной системы показателей (BSC) выявил значительное влияние управленческой гибкости на оценку инвестиционной привлекательности. Проекты А (CRM) и D (обучение), имевшие отрицательные или нулевые значения NPV в базовой модели, благодаря учёту опционов изменили оценку на положительную или нейтральную. Это продемонстрировало эффективность сценарного подхода, при котором можно избежать потерь или масштабировать проект при благоприятных условиях.

Финансово наиболее выигрышными оказались проекты С (новый продукт), В (автоматизация) и Е (e-commerce), показавшие прирост NPV на 3–4 млн руб. при расчёте с гибкостью. Однако при стратегической оценке выяснилось, что одностороннее принятие решений на основе NPV может привести к дисбалансу в реализации ключевых направлений развития (например, игнорированию клиентской перспективы и развития персонала).

Оптимальный проектный портфель при ограниченном бюджете сформирован на основе совокупного анализа ROA и BSC и включает проекты А, С, D, Е. Их реализация позволяет покрыть все четыре стратегических направления (финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и инновации) и обеспечить сбалансированный рост. Несмотря на то что суммарный NPV этого набора (+12 млн руб.) ниже, чем в максимальной конфигурации по NPV (+16 млн руб. при выборе С, В, Е), именно стратегически ориентированная структура дает наибольший потенциал долгосрочного эффекта и устойчивости.

Таким образом, интеграция методов ROA и BSC позволяет не только корректно оценивать риски и гибкость проектов, но и выстраивать инвестиционную стратегию, ориентированную на комплексное развитие и конкурентоспособность компании.

## Выходы

В результате проведенного исследования продемонстрировано, что совместное применение

сбалансированной системы показателей и метода реальных опционов предоставляет эффективный инструмент для интеграции стратегических приоритетов корпорации в процесс финансовой оптимизации портфеля проектов трансформации. Balanced Scorecard позволяет оценить стратегическую значимость каждого проекта через призму достижения долгосрочных целей по ключевым направлениям развития (финансы, клиенты, процессы, инновации), тем самым расширяя критерии отбора проектов за пределы сугубо финансовых показателей.

Метод реальных опционов, в свою очередь, даёт возможность количественно учесть неопределенность и гибкость при реализации проектов, отражая ценность таких управленческих действий, как поэтапное инвестирование, масштабирование успеха или прекращение убыточных инициатив.

Интегрированный подход BSC+ROA способствует тому, что проекты с высокой стратегической важностью, но первоначально сомнительной окупаемостью, могут быть обоснованно включены в портфель благодаря выявлению сценариев, при которых они становятся прибыльными или по крайней мере безубыточными (через механизмы опционов). Напротив, проекты с высокими финансовыми показателями, но слабым влиянием на реализацию стратегии, не получают неоправданного приоритета. Тем самым достигается баланс между стратегией и финансами при формировании портфеля.

Практическая ценность результатов состоит в том, что корпорации могут применять предложенный подход для повышения качества управления проектным портфелем. В условиях ограниченности ресурсов и множества конкурирующих инициатив BSC+ROA позволяет выбирать проекты, которые максимально продвигают компанию к стратегическим целям и одновременно обеспечивают приемлемую финансовую отдачу с учетом неопределенности. Показано, что такой подход может превентивно решать проблему, когда ориентир на краткосрочную финансовую выгоду в ущерб стратегии приводит к упущенными возможностям или

технологическому отставанию. Интеграция реальных опционов в оценку проектов служит своеобразной «подушкой безопасности» для стратегических инвестиций – она снижает риск путем гибкого планирования действий на случай различных исходов. Кроме того, комбинирование BSC и ROA стимулирует межфункциональное взаимодействие финансовых аналитиков и стратегических менеджеров при отборе проектов, что обогащает процесс принятия решений и повышает его обоснованность.

Ограничением данного исследования является его характер иллюстративного примера – примененные числовые оценки носят гипотетический характер. В реальной корпоративной среде внедрение предлагаемого подхода потребует сбора значительных данных: четкой формирования BSC с релевантными KPI и целевыми значениями, а также разработки моделей оценки реальных опционов для конкретных проектов (с использованием

статистики, прогнозов рынка и т.д.). Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: адаптация интегрированной методики к различным отраслям и типам проектов (например, инфраструктурные проекты, НИОКР), разработка формальных многокритериальных моделей оптимизации портфеля с весовыми коэффициентами для стратегических целей, а также эмпирическая проверка эффективности подхода BSC+ROA на данных компаний, уже реализующих проекты цифровой трансформации. Тем не менее, уже полученные результаты подтверждают, что сочетание сбалансированной системы показателей и анализа реальных опционов является мощным инструментом стратегического финансового менеджмента, позволяющим принимать инвестиционные решения, которые одновременно повышают стоимость компании и реализуют ее долгосрочную стратегию развития.

### Список источников

1. Nevolin A.E. Methodological approaches to assessing the effectiveness of strategic plans of a mining and metallurgical company // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2024. Т. 15. № 4. С. 149 – 165.
2. Белова В.И., Берестнев Д.М. Влияние длительного периода высоких процентных ставок на экономику Российской Федерации // Лучшая студенческая работа 2025. № 3. С. 52.
3. Идрисов И.М. Ограничение традиционных методов оценки в контексте учета стратегической значимости проектов // ББК 65.9 М34. 2025. С. 481.
4. Козлобаева Е.А., Коваленко Ю.А. Традиционные и альтернативные стратегии инвестиционного развития организации / Ред. кол.: О.В. Виноградов, Ж.Л. Демида. 2022. С. 242.
5. Круглов В.Н., Саматова А.И. Релевантный метод оценки информационных систем управления в обрабатывающем производстве // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2024. Т. 15. № 3. С. 164 – 179.
6. Куликова И.Ю., Муравьева Н.В. Экономическое обоснование ИТ-инвестиций: учебное пособие. 2022. – 311 с.
7. Прохорова Л.М. Сбалансированная система показателей как инструмент управления компанией // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 3-2. С. 96 – 97.
8. Родкина В.В., Никонец О.Е. Внедрение сбалансированной системы показателей для повышения конкурентоспособности предприятия // Инжиниринг предприятий и управление знаниями. 2022. С. 287.
9. Фалько С., Ларионов В., Бадалова А. Эволюция научной мысли в менеджменте и организация производства. Litres, 2022. 581 с.
10. Щеглов Д.К., Сайбелль А.Г., Букарев А.М. Методология оценки эффективности проектов цифровой трансформации предприятий высокотехнологичной промышленности // Инновации и инвестиции. 2023. № 10. С. 383 – 395.

### References

1. Nevolin A.E. Methodological approaches to assessing the effectiveness of strategic plans of a mining and metallurgical company. Bulletin of Samara University. Economics and Management. 2024. Vol. 15. No. 4. P. 149 – 165.
2. Belova V.I., Berestnev D.M. The impact of a long period of high interest rates on the economy of the Russian Federation. Best student work 2025. No. 3. P. 52.
3. Idrisov I.M. Limitations of traditional evaluation methods in the context of taking into account the strategic importance of projects. BBC 65.9 M34. 2025. P. 481.

4. Kozlobaeva E.A., Kovalenko Yu.A. Traditional and alternative strategies for investment development of an organization. Ed. team: O.V. Vinogradov, Zh.L. Demida. 2022. P. 242.
5. Kruglov V.N., Samatova A.I. Relevant method for assessing information management systems in manufacturing. Bulletin of Samara University. Economics and Management. 2024. Vol. 15. No. 3. P. 164 – 179.
6. Kulikova I.Yu., Muravyova N.V. Economic justification of IT investments: a tutorial. 2022. – 311 p.
7. Prokhorova L.M. Balanced scorecard as a company management tool. Economy and business: theory and practice. 2022. No. 3-2. P. 96 – 97.
8. Rodkina V.V., Nikonets O.E. Implementation of a balanced scorecard to improve enterprise competitiveness. Enterprise engineering and knowledge management. 2022. P. 287.
9. Falko S., Larionov V., Badalova A. Evolution of scientific thought in management and organization of production. Litres, 2022. 581 p.
10. Shcheglov D.K., Saibel A.G., Bukarev A.M. Methodology for assessing the effectiveness of digital transformation projects for high-tech industry enterprises. Innovations and Investments. 2023. No. 10. P. 383 – 395.

### **Информация об авторе**

Вейгандт Ф.В., аспирант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

© Вейгандт Ф.В., 2025