

Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 2 / 2026 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/modernizacziya-instrumentov-strategicheskogo-analiza-investicziionnyh-proektov/
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6
УДК 005.52:330.322
DOI: 10.54861/27131211_2026_2_434



МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Зелиско А.П., соискатель, РЭУ им. Г. В. Плеханова, г. Москва, Россия
115054, Москва, Стремянный переулок, д. 36
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0014-8337>
e-mail: 2207058@mail.ru

Хоменко Е.Б., доктор экономических наук, профессор, профессор Базовой кафедры Благотворительного фонда поддержки образовательных программ «КАПИТАНЫ», «Инновационный менеджмент и социальное предпринимательство», РЭУ им. Г. В. Плеханова, г. Москва, Россия
115054, Москва, Стремянный переулок, д. 36
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6699-1394>
e-mail: Homenko.EB@rea.ru

Аннотация. Целью исследования является разработка расширенной аналитической модели принятия инвестиционных решений посредством модернизации классических инструментов стратегического анализа и устранения их методологических ограничений, связанных с игнорированием управленческой гибкости, нематериальных цифровых активов и этических рисков внедрения технологий. Научная новизна заключается в формировании модели STEEPLE+M, интегрирующей внешнесредовой и организационный контуры анализа в единый методологический инструмент. Предлагаемая модель включает самостоятельный этический блок и управленческое измерение, которые позволяют преодолеть системные ограничения традиционного STEEPLE-анализа применительно к проектам цифровой трансформации. В работе проведён сравнительный анализ классических инструментов стратегического анализа и выполнено факторное моделирование, на основе которого сформирована матрица STEEPLE+M и EFAS-резюме модельного инвестиционного проекта по восьми аналитическим категориям. Выявлены три группы ограничений традиционных методов: игнорирование управленческой гибкости, некорректная оценка нематериальных активов и отсутствие выделения этических рисков как самостоятельной категории. Показано, что управленческое измерение модели диагностирует организационные барьеры реализации проектов, а этический блок фиксирует риски алгоритмической предвзятости и правовой неопределённости при внедрении технологий искусственного интеллекта. Теоретическая значимость исследования состоит в развитии методологии стратегического анализа инвестиционных

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

проектов за счёт интеграции управленческих и этических факторов в единый аналитический контур и формировании концептуальной связи между качественным стратегическим анализом и финансовыми методами оценки.

Ключевые слова: инвестиционные проекты, стратегический анализ, цифровая трансформация управления, STEEPLE-M, нематериальные активы, EFAS-резюме, инвестиционные решения, NPV, цифровая зрелость организации.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Зелиско А.П., Хоменко Е.Б. Модернизация инструментов стратегического анализа инвестиционных проектов // Прогрессивная экономика. 2026. № 2. С. 434–448. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_2_434.

Статья поступила в редакцию: 26.01.2026 г. Одобрена после рецензирования: 02.03.2026 г. Принята к публикации: 03.03.2026 г.

MODERNIZATION OF STRATEGIC ANALYSIS TOOLS FOR INVESTMENT PROJECTS

*Zelisko A.P., Applicant, Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia*

115054, Moscow, Stremyanny Lane, 36

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0014-8337>

e-mail: 2207058@mail.ru

*Khomenko E.B., Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of
Innovative Management and Social Entrepreneurship ("CAPTAINS" Charitable
Foundation for Educational Programs Support), Plekhanov Russian University of
Economics, Moscow, Russia*

115054, Moscow, Stremyanny Lane, 36

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6699-1394>

e-mail: Homenko.EB@rea.ru

Abstract. The aim of the research is to develop an expanded analytical model of investment decision-making by modernizing classical strategic analysis tools and eliminating their methodological limitations associated with ignoring managerial flexibility, intangible digital assets and the ethical risks of technology adoption. The scientific novelty lies in the formation of the STEEPLE+M model, which integrates the external environmental and organizational contours of analysis into a single methodological tool. The proposed model includes an independent ethical block and a managerial dimension that make it possible to overcome the systemic limitations of traditional STEEPLE analysis in relation to digital transformation projects. The paper provides a comparative analysis of classical strategic analysis tools and performs factor modeling, on the basis of which a STEEPLE+M matrix and an EFAS summary of a model investment project are formed in eight analytical categories. Three groups of limitations of traditional methods have been



identified: ignoring managerial flexibility, incorrect assessment of intangible assets, and lack of identification of ethical risks as an independent category. It is shown that the management dimension of the model diagnoses organizational barriers to project implementation, and the ethical block captures the risks of algorithmic bias and legal uncertainty in the implementation of artificial intelligence technologies. The theoretical significance of the research lies in the development of a methodology for strategic analysis of investment projects by integrating managerial and ethical factors into a single analytical framework and forming a conceptual link between qualitative strategic analysis and financial assessment methods.

Keywords: investment projects, strategic analysis, digital transformation of management, STEEPLE-M, intangible assets, EFAS summary, investment solutions, NPV, digital maturity of the organization.

JEL classification: O38, D2, L11.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Zelisko A.P., Khomenko E.B. (2026). Modernizatsiya instrumentov strategicheskogo analiza investitsionnykh proektov [Modernization of strategic analysis tools for investment projects]. *Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy]*, 2, 434–448. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_2_434. (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 26/01/2026. Approved after review: 02/03/2026. Accepted for publication: 03/03/2026.

Введение

Классические методы оценки инвестиционных проектов, основанные на расчёте чистой приведённой стоимости (NPV), внутренней нормы доходности (IRR) и срока окупаемости, сформировались в условиях относительной стабильности внешней среды и линейного характера реализации проектов. Однако в условиях цифровой трансформации управления организацией применение исключительно финансовых критериев оценки становится недостаточным для обоснования инвестиционных решений. Ограниченность традиционного подхода обусловлена тремя факторами.

Во-первых, классические методы игнорируют ценность управленческой гибкости при принятии инвестиционных решений. Показатель NPV предполагает однократное необратимое решение «инвестировать/не инвестировать» на старте проекта на основе статичного прогноза денежных потоков, что не учитывает возможность корректировки стратегии по мере поступления новой информации. Недостатком метода дисконтированных денежных потоков выступает вероятностный характер прогнозов, способный привести к ошибкам при оценке рискованных инвестиционных проектов в условиях глубокой неопределённости, характерной для цифровой трансформации.

Во-вторых, стратегические инвестиционные решения не могут быть абстрагированы как объективные решения, основанные исключительно на применении технических методов оценки. Как отмечают исследователи, субъективные суждения и интуиция лиц, принимающих решения, имеют

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

решающее значение на протяжении всего процесса принятия инвестиционных решений, поскольку упрощение сложных стратегических решений путём использования только количественного анализа нерационально. Принятие инвестиционных решений требует от ответственного лица использования не только количественных показателей, но и качественных оценок, опыта и интуиции [1]. Соответственно, интеграция разнородных критериев в рамках гибридной методики осуществляется посредством структурированной экспертной оценки, позволяющей учесть как количественные метрики, так и качественные суждения о стратегической ценности проекта.

В-третьих, классические финансовые показатели не учитывают специфические драйверы ценности нематериальных активов: способность проекта генерировать сетевые эффекты, ценность генерируемых данных как самостоятельного стратегического актива, а также уровень цифровой зрелости организации, определяющий готовность к реализации инвестиционного проекта. Отсутствие механизмов оценки нематериальных активов приводит к систематическому занижению стоимости инвестиционных проектов при применении исключительно традиционных финансовых критериев.

Преодоление ограничений классического подхода достигается посредством применения управленческих инструментов стратегического анализа. Рассмотрим некоторые из них в контексте применения к анализу инвестиционного проекта. Классический PESTEL-анализ охватывает ключевые макроэкономические факторы, однако демонстрирует недостаточную детализацию в области этических факторов. В условиях экономики данных вопросы конфиденциальности, этики искусственного интеллекта и доверия клиентов трансформируются из категорий социальных или правовых факторов в самостоятельные угрозы. Интеграция этического компонента становится условием объективной оценки рисков внедрения новых технологических решений (таких, как искусственный интеллект), что крайне затруднительно сделать в рамках стандартных шести измерений.

Модель пяти сил Портера, сфокусированная на рыночной власти и отраслевой конкуренции, теряет прогностическую силу в условиях размывания границ индустрий. Как отмечают О. Karahan, Н. Ranaivoson и D. Canedo, статический характер модели не позволяет охватить динамику платформенных бизнес-моделей, где конкуренция часто сменяется кооперацией, а ценность создается через сетевые эффекты [2]. Инструмент игнорирует макротехнологические изменения и рассматривает технологии лишь как фактор внутриотраслевой борьбы, что ограничивает его применимость для анализа инвестиционных проектов.

Применение SWOT-анализа в качестве самостоятельного диагностического метода сопряжено с рисками высокой субъективности из-за отсутствия системы поиска факторов. Матрица фиксирует текущее состояние организации, однако не предоставляет механизма для выявления скрытых технологических угроз, превращаясь без предварительного анализа внешней

среды в неструктурированный перечень экспертных мнений. В условиях неопределенности требуется методика, фокусирующая внимание на динамических трендах цифровой среды.

Материалы и методы

Преодоление выявленных ограничений требует применения модифицированного STEERPLE-анализа, который выделяет этический аспект в самостоятельную категорию анализа. Вместе с тем, фокусировка исключительно на внешней среде создает методологический разрыв, поскольку, как показывают исследования, критические барьеры трансформации управления лежат в плоскости стратегии и организационной культуры. В связи с этим целесообразно интегрировать в модель восьмой элемент «М» (Management), что позволяет в рамках единого контура сопоставить внешние технологические вызовы с управленческими факторами, влияющими на организацию. В таблице 1 представлено сравнение существующих инструментов стратегического анализа с предлагаемым инструментом STEERPLE-M.

Разграничение функций предлагаемой модели и существующих инструментов принципиально для понимания её методологической роли. По отношению к финансовым методам оценки – NPV, IRR, сроку окупаемости – модель STEERPLE+M выполняет роль аналитического входа, который обеспечивает факторную базу для корректировки допущений финансовой модели. Финансовые методы сохраняют статус основного инструмента количественной оценки, в то время как STEERPLE+M формирует обоснование для выбора ставки дисконтирования, конструирования сценариев денежных потоков и идентификации ключевых рисков, снижающих достоверность прогноза. Таким образом, модель является дополнением к финансовым методам, а не их заменой.

По отношению к модели пяти сил Портера STEERPLE+M является комплементарным инструментом, работающим в ином аналитическом контуре. Портер анализирует конкурентную структуру отрасли – рыночную власть поставщиков, покупателей, угрозу субститутов и новых игроков. STEERPLE+M же направлен на оценку макро-факторов внешней среды и управленческой готовности организации-инициатора проекта. Оба инструмента могут применяться параллельно без методологического конфликта.

Таблица 1

Сравнительный анализ инструментов стратегического планирования инвестиционных решений

Table 1

Comparative analysis of strategic planning tools for investment decisions

Критерий сравнения	PESTEL	5 Сил Портера	SWOT	STEEPLE+M
Объект анализа	Внешняя макросреда	Отраслевое окружение	Внутренняя и внешняя среда (обобщение)	Внешняя среда с добавлением управленческих факторов
Учет этики данных (Ethical)	Размыт между социальными и правовыми факторами	Не учитывается	Зависит от субъективного мнения эксперта	Выделен в самостоятельный фактор анализа
Диагностика менеджмента (Management)	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует, но зависит от анализа внешних факторов	Присутствует
Применимость для цифровой трансформации	Средняя (упускает микро-тренды)	Низкая (статична, не видит платформенных эффектов)	Низкая (как самостоятельный метод)	Высокая (комплексный охват технологий, этики и управления)

Источник: составлено авторами на основе данных [3]

Source: compiled by the authors based on the data [3]

По отношению к SWOT-анализу STEEPLE+M выступает предшествующим инструментом. Классическое применение SWOT без предварительной диагностики внешней среды сводится к неструктурированному экспертному перечню факторов. Результаты STEEPLE+M – в форме EFAS-резюме – формируют блоки О (возможности) и Т (угрозы) SWOT-матрицы. SWOT при этом не упраздняется, а получает структурированный источник для блоков внешней среды; блоки S (сильные стороны) и W (слабые стороны) по-прежнему заполняются на основе внутреннего анализа организации.

Классический STEEPLE-анализ предполагает оценку влияния факторов на организацию и на отрасль, после чего выбирается направление влияния фактора (положительное или отрицательное) и проводится средневзвешенная оценка для того, чтобы в дальнейшем сформировать EFAS-резюме [4]. В EFAS-резюме выбираются факторы, которые получили наиболее высокую положительную оценки или наиболее низкую отрицательную оценку.

При принятии инвестиционных решений и реализации инвестиционных проектов в условиях цифровой трансформации управления организацией необходимо получать оперативную обратную связь, что требует оценки

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

непосредственного влияния факторов на инвестиционный проект. В связи с этим не требуется определение влияния на отрасль в целом, но, опираясь на классический инструмент стратегического анализа, можно экспертным методом расставить баллы для факторов, которые положительно влияют на инвестиционный проект от 1 до 3 и, которые отрицательно влияют на инвестиционный проект, от -1 до -3 [5].

Шкала баллов является биполярной и отражает силу влияния фактора на конкретный инвестиционный проект. Значение +3 присваивается фактору, создающему существенное конкурентное преимущество или значительно расширяющему рыночный потенциал проекта; +2 – умеренно благоприятному фактору, повышающему вероятность достижения целей проекта; +1 – фактору с ограниченным, но измеримым положительным эффектом. Симметрично: –1 фиксирует слабую угрозу, требующую мониторинга; –2 – умеренный риск, требующий управленческого реагирования; –3 – критическую угрозу, способную поставить под сомнение реализуемость проекта. Оценка производится экспертной группой применительно к условиям конкретного инвестиционного проекта, а не к отрасли в целом, что отличает предложенный подход от классического STEEPLE-анализа, который ориентирован на отраслевое окружение. Информационная ценность шкалы состоит в том, что совокупность оценок по всем восьми группам формирует взвешенный профиль внешней среды инвестиционного проекта, пригодный для непосредственного использования в сценарном анализе и при формировании SWOT-матрицы.

Результаты

Матрица STEEPLE+M охватывает восемь аналитических групп: социальные, технологические, экономические, экологические, политические, правовые, этические и управленческие факторы. Каждая группа включает шесть позиций – три с положительным влиянием на инвестиционный проект и три с отрицательным. Управленческое измерение «М» является авторским дополнением к классической модели STEEPLE и фиксирует внешние тренды в сфере проектного менеджмента, цифровой зрелости организаций и управленческих компетенций, оказывающие влияние на реализацию инвестиционных проектов. Полный перечень факторов с балльными оценками представлен в Таблице 2.

В таблице 2 разработана модель STEEPLE-M анализа с управленческими факторами.

Таблица 2

STEEPLE-M анализ для модельного инвестиционного проекта

Table 2

STEEPLE-M analysis for a model investment project

STEEPLE-M-анализ для инвестиционного проекта		
Группа факторов	Наименование фактора	Балл
Социальные факторы	Массовое принятие пользователями цифровых экосистем и омниканальных моделей потребления	3
	Рост спроса сотрудников на удаленные и гибридные форматы работы, поддерживаемые цифровыми средами	2
	Формирование новой цифровой культуры и сетевых сообществ, влияющих на реализацию инвестиционных проектов	1
	Цифровое выгорание сотрудников и сопротивление изменениям из-за необходимости постоянного переобучения	-3
	Углубление «цифрового разрыва» между потенциальными сотрудниками и руководителями проектов	-2
	Отток квалифицированных цифровых кадров и сложность удержания ИТ-специалистов	-1
Технологические факторы	Доступность масштабируемых облачных платформ (PaaS/SaaS) и API-экономики для быстрой интеграции	3
	Развитие облачных технологий	2
	Распространение технологий Промышленного интернета вещей (IIoT) для сбора реальных данных для принятия решений	1
	Высокая фрагментация и несовместимость унаследованных информационных систем	-3
	Кибер-атаки	-2
	Быстрое моральное устаревание технологий	-1
Экономические факторы	Снижение транзакционных издержек за счет цифровизации и внедрения смарт-контрактов	3
	Рост капитализации компании за счет оценки нематериальных цифровых активов и интеллектуальной собственности	2
	Повышение экономической эффективности за счет алгоритмической оптимизации процессов и проектов	1
	Рост совокупной стоимости владения (ТСО) цифровой инфраструктурой и лицензионного бремени	-3
	Высокая стоимость привлечения и удержания узкопрофильных цифровых специалистов и консультантов	-2
	Непрогнозируемый рост затрат на облачные сервисы и зарубежное ПО при масштабировании инвестиционных проектов	-1
Экологические факторы	Внедрение цифровых двойников для оптимизации энергопотребления и ресурсоемкости инвестиционных проектов	3
	Преференции для инвестиционных проектов, внедряющих технологии «Зеленого ИТ» и безбумажный документооборот	2
	Использование блокчейна и цифровых платформ для прозрачного мониторинга ESG-показателей в инвестиционных проектах	1
	Рост углеродного следа от обучения нейросетей и эксплуатации центров обработки данных	-3
	Риски физического повреждения цифровой инфраструктуры из-за климатических факторов	-2



	Проблема утилизации электронных отходов при обновлении аппаратной базы управления	-1
Политические факторы	Государственная поддержка и налоговые льготы для IT-кластеров и проектов цифровизации	3
	Усиление курса на технологический суверенитет и импортозамещение программного обеспечения	2
	Интеграция корпоративных систем управления с государственными цифровыми платформами (G2B)	1
	Жесткие требования по локализации баз данных и ограничение трансграничных потоков информации	-3
	Введение санкционных ограничений на поставку высокотехнологичного оборудования и ПО	-2
	Блокировка иностранных сервисов для цифровизации процессов управления проектами, не имеющих аналогов	-1
Правовые факторы	Законодательное закрепление статуса цифровых финансовых активов (ЦФА) и электронного документооборота	3
	Усиление защиты прав интеллектуальной собственности в цифровой сфере	2
	Легализация смарт-контрактов и децентрализованных автономных организаций в управлении	1
	Правовая неопределенность в вопросах ответственности за решения, принятые искусственным интеллектом	-3
	Усложнение требований по защите персональных данных	-2
	Регуляторное давление на цифровые платформы и экосистемы (антимонопольное регулирование в ИТ)	-1
Этические факторы	Общественный запрос на «объяснимый ИИ» и алгоритмическую прозрачность	3
	Необходимость обеспечения цифровой инклюзивности интерфейсов для всех участников инвестиционных проектов	2
	Запрос на этичное отношение к данным в инвестиционных проектах	1
	Риски алгоритмической предвзятости и дискриминации в автоматизированных системах принятия инвестиционных решений	-3
	Этическая дилемма «человек против машины» при автоматизации ключевых управленческих решений	-2
	Риски репутационных потерь из-за утечек данных или неэтичного использования цифровых двойников или технологий искусственного интеллекта	-1
Управленческие факторы	Переход к управлению инвестиционными проектами на основе данных	3
	Внедрение «гибких» методологий управления и продуктового подхода в инвестиционные проекты	2
	Использование цифровых платформ для сотрудничества и управления знаниями	1
	«Навязывание» искусственного интеллекта для реализации процессов управления инвестиционными проектами	-3
	Использование практики управления проектами «лоскутной» цифровизации	-2
	Некорректная подготовка управленческого персонала в сфере развития цифровых управленческих компетенций	-1

Источник: составлено авторами на основании данных [6; 7]

Source: compiled by the authors based on data from [6; 7]

В результате проведения классического STEEPLE-анализа формируется EFAS-резюме (External Factors Analysis Summary), которое используется для обобщения и оценки внешних факторов, влияющих на организацию. Соответственно, воспользуемся данным инструментом применительно к инвестиционному проекту и сформируем EFAS-резюме на основе проведенного STEEPLE-M анализа (Таблица 3).

Таблица 3

EFAS-резюме модельного STEEPLE-M анализа

Table 3

EFAS summary of the STEEPLE-M model analysis

ВОЗМОЖНОСТИ	БАЛЛ
Массовое принятие пользователями цифровых экосистем и омниканальных моделей потребления	+3
Доступность масштабируемых облачных платформ (PaaS/SaaS) и API-экономики для быстрой интеграции	+3
Снижение транзакционных издержек за счёт цифровизации и внедрения смарт-контрактов	+3
Внедрение цифровых двойников для оптимизации энергопотребления и ресурсоёмкости инвестиционных проектов	+3
Государственная поддержка и налоговые льготы для IT-кластеров и проектов цифровизации	+3
Законодательное закрепление статуса цифровых финансовых активов (ЦФА) и электронного документооборота	+3
Общественный запрос на «объяснимый ИИ» и алгоритмическую прозрачность	+3
Переход к управлению инвестиционными проектами на основе данных	+3
УГРОЗЫ	
Цифровое выгорание сотрудников и сопротивление изменениям из-за необходимости постоянного переобучения	-3
Высокая фрагментация и несовместимость унаследованных информационных систем	-3
Рост совокупной стоимости владения (ТСО) цифровой инфраструктурой и лицензионного бремени	-3
Рост углеродного следа от обучения нейросетей и эксплуатации центров обработки данных	-3
Жёсткие требования по локализации баз данных и ограничение трансграничных потоков информации	-3
Правовая неопределённость в вопросах ответственности за решения, принятые искусственным интеллектом	-3
Риски алгоритмической предвзятости и дискриминации в автоматизированных системах принятия инвестиционных решений	-3
«Навязывание» искусственного интеллекта для реализации процессов управления инвестиционными проектами	-3

*Источник: составлено авторами на основании STEEPLE-M анализа
Source: compiled by the authors based on STEEPLE-M analysis*



В EFAS-резюме также попадают факторы из группы управленческих с наибольшим положительным значением (+3) и отрицательным значением (-3). Следует также отметить, что при отсутствии в STEEPLE+M анализе факторов с баллом +3 или -3, в EFAS-резюме необходимо поместить факторы с максимальной и минимальной оценками. Это могут быть как факторы с баллом 2, так и с баллом 1 в зависимости от специфики среды реализации инвестиционного проекта.

Практическое применение модели STEEPLE+M в процессе инвестиционного анализа включает в себя четыре последовательных шага, образующих единый аналитический цикл.

Шаг 1. Заполнение матрицы STEEPLE+M. Экспертная группа присваивает баллы факторам по каждой из восьми групп применительно к условиям каждого инвестиционного проекта отдельно. Количество факторов в группе не ограничено; в практических целях рекомендуется не превышать десяти позиций на группу во избежание перегрузки модели [5]. Оценка ориентирована на проект, а не на отрасль в целом.

Шаг 2. Формирование EFAS-резюме. Из матрицы извлекаются факторы с оценками +3 и -3 как оказывающие наиболее существенное влияние на реализуемость проекта. Они образуют перечень ключевых возможностей и угроз, что составляет аналитическую основу для последующих шагов.

Шаг 3. Корректировка финансовой модели. Угрозы с оценкой -3 используются как обоснование для повышения ставки дисконтирования в расчёте NPV либо для ввода стресс-сценария денежных потоков. Возможности с оценкой +3 служат обоснованием базового и оптимистичного сценариев. Применительно к модельному проекту, рассмотренному в данной статье, угрозы «цифровое выгорание сотрудников» (-3) и «фрагментация унаследованных информационных систем» (-3) могут быть транслированы в повышенную ставку дисконтирования по статье операционных рисков; возможность «государственная поддержка IT-кластеров» (+3) – в скорректированный прогноз государственного субсидирования в оптимистичном сценарии.

Шаг 4. Формирование SWOT-матрицы и стратегических инициатив. Блоки О и Т SWOT-матрицы заполняются непосредственно из EFAS-резюме. Блоки S и W формируются на основе внутреннего анализа организации. Полученная SWOT-матрица используется для разработки матрицы стратегических инициатив (SO/ST/WO/WT), определяющей мероприятия инвестиционной стратегии.

Описанный алгоритм обеспечивает сквозную логическую связь между качественным стратегическим анализом и количественными параметрами инвестиционной оценки, что составляет основное практическое преимущество предложенной модели перед изолированным применением SWOT или PESTEL.

Заключение

Классические инструменты оценки инвестиционных проектов обнаруживают три группы системных ограничений при их применении в условиях цифровой трансформации. Финансовые методы – NPV, IRR, срок окупаемости – игнорируют ценность управленческой гибкости, исключают субъективные суждения лиц, принимающих решения, и не обеспечивают оценки нематериальных цифровых активов. После исследования инструментов стратегического анализа было обнаружено, что модель пяти сил Портера утрачивает прогностическую силу в условиях платформенной конкуренции и сетевых эффектов, а SWOT-матрица без предварительного анализа внешней среды сводится к неструктурированному перечню экспертных мнений. Предложенная модель STEEPLE+M преодолевает данные ограничения, объединяя внешний и управленческий контуры анализа в единый методологический инструмент.

Практическая ценность разработанной модели состоит в создании структурированной аналитической базы для принятия инвестиционных решений, отвечающих специфике цифровой экономики. Выделение этического блока позволяет учитывать риски алгоритмической предвзятости и правовой неопределённости при внедрении искусственного интеллекта – факторы, которые традиционные инструменты стратегического анализа систематически упускают. Управленческое измерение «М» обеспечивает диагностику организационных барьеров, таких как «лоскутная» цифровизация, некорректная подготовка персонала, навязанное применение ИИ без методологического обоснования – тех факторов, которые определяют реальную готовность организации к реализации инвестиционного проекта. Апробация модели на материале конкретных инвестиционных кейсов и разработка количественных метрик цифровой готовности организации составляют перспективу последующих исследований в данном направлении.

Литература

1. Locke E.A., Latham G.P. The Development of Goal Setting Theory: A Half Century Retrospective // *Motivation Science*. 2019. Vol. 5. № 2. С. 93–105. <https://doi.org/10.1037/mot0000127>.
2. Karahan O., Ranaivoson H.R., Canedo D.P. Adapting Porter's Five Forces Model to Digital Streaming Platforms: A Framework for the Audiovisual Ecosystem // *Connectist Istanbul University Journal of Communication Sciences*. 2025.
3. Ochoa-Urrego R.-L., Peña-Reyes J.-I. Digital Maturity Models: A Systematic Literature Review // *Digitalization*. Cham: Springer International Publishing, 2021. P. 71–85. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69380-0_5.
4. Chubarkina I.Y. Improving the Efficiency of the Investment Strategy of the Development Company. Vladivostok, 2020. DOI: 10.2991/aebmr.k.200312.080.



5. Elgendy N., Elragal A., Päivärinta T. DECAS: A Modern Data-Driven Decision Theory for Big Data and Analytics // *Journal of Decision Systems*. 2022. Vol. 31. № 4. P. 337–373. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1894674>.
6. Дыбов А.М. Особенности оценки инвестиционных проектов с учётом факторов риска и неопределённости // *Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право»*. 2010. № 2. С. 7–14.
7. Масленников В.В., Ляндау Ю.В., Калинина И.А. Менеджмент: учебник [Электронный ресурс]. URL: <https://www.labyrinth.ru/books/671424/> (дата обращения: 11.01.2026).
8. Дмитриева О., Антоненко Р. Стратегические направления цифровизации для развития занятости в малом и среднем бизнесе. 2020. Т. 11. С. 409–420.
9. Меньшикова М.А., Гребенникова М.А., Коптева (Ковалева) К.В. Сбалансированная система показателей как элемент стратегического управления персоналом промышленного предприятия // *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*. 2019. № 2 (75). С. 249–257.
10. Смирнов А.И. Теоретические основы применения системы сбалансированных показателей в стратегическом и финансовом менеджменте // *Вестник евразийской науки*. 2024. Т. 16. № 1S. С. 66.
11. Хазанович Э.С., Ажлуни А.М., Моисеев Н.Н. Инвестиционная стратегия: учебное пособие. М.: КНОРУС, 304 с.
12. Cardona P., Rey C. The Limits of Management by Objectives // *Management by Missions: Connecting People to Strategy through Purpose* / eds. P. Cardona, C. Rey. Cham: Springer International Publishing, 2022. P. 35–48. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83780-8_3 (date accessed: 12.01.2026).
13. Dyson R.G. Strategic Development and SWOT Analysis at the University of Warwick // *European Journal of Operational Research*. 2004. Vol. 152. № 3. P. 631–640.
14. Correani A., De Massis A., Frattini F. et al. Implementing a Digital Strategy: Learning from the Experience of Three Digital Transformation Projects // *California Management Review*. 2020. Vol. 62. № 4. P. 37–56.
15. He Q., Meadows M., Angwin D. et al. Strategic Alliance Research in the Era of Digital Transformation: Perspectives on Future Research // *British Journal of Management*. 2020. Vol. 31. Iss. 3. P. 589-617. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12406>.

References

1. Locke E.A., Latham G.P. The development of goal setting theory: A half century retrospective. *Motivation Science*. 2019;5(2):93–105. <https://doi.org/10.1037/mot0000127>. (In Eng.).
2. Karahan O., Ranaivoson H.R., Canedo D.P. Adapting Porter's five forces model to digital streaming platforms: A framework for the audiovisual ecosystem. *Connectist Istanbul University Journal of Communication Sciences*. 2025. (In Eng.).
3. Ochoa-Urrego R.-L., Peña-Reyes J.-I. Digital maturity models: A systematic literature review. In: *Digitalization*. Cham: Springer International Publishing; 2021. P. 71–85. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69380-0_5. (In Eng.).
4. Chubarkina I.Y. Improving the efficiency of the investment strategy of the development company. Vladivostok; 2020. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.080>. (In Eng.).
5. Elgendy N., Elragal A., Päiväranta T. DECAS: A modern data-driven decision theory for big data and analytics. *Journal of Decision Systems*. 2022;31(4):337–373. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1894674>. (In Eng.).
6. Dybov A.M. Osobennosti otsenki investitsionnykh proektov s uchetom faktorov riska i neopredelennosti [Specific Features of Investment Project Evaluation Considering Risk and Uncertainty Factors]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya «Ekonomika i pravo»* [Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law]. 2010;(2):7–14. (In Russ., abstract in Eng.).
7. Maslennikov V.V., Lyandau Yu.V., Kalinina I.A. Menedzhment: uchebnik [Management: Textbook]. Available at: <https://www.labirint.ru/books/671424/> (accessed 11.01.2026). (In Russ.).
8. Dmitrieva O., Antonenko R. Strategicheskie napravleniya tsifrovizatsii dlya razvitiya zanyatosti v malom i srednem biznese [Strategic Directions of Digitalization for Employment Development in Small and Medium-Sized Businesses]. 2020;11:409–420. (In Russ.).
9. Menshikova M.A., Grebennikova M.A., Kopteva (Kovaleva) K.V. Sbalansirovannaya sistema pokazatelei kak element strategicheskogo upravleniya personalom promyshlennogo predpriyatiya [Balanced Scorecard as an Element of Strategic Personnel Management of an Industrial Enterprise]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law]. 2019;(2(75)):249–257. (In Russ., abstract in Eng.).
10. Smirnov A.I. Teoreticheskie osnovy primeneniya sistemy sbalansirovannykh pokazatelei v strategicheskom i finansovom menedzhmente [Theoretical Foundations of the Application of the Balanced Scorecard in Strategic and Financial Management]. *Vestnik evraziiskoi nauki* [Bulletin of Eurasian Science]. 2024;16(1S):66. (In Russ., abstract in Eng.).

11. Khazanovich E.S., Azhluni A.M., Moiseev N.N. Investitsionnaya strategiya: uchebnoe posobie [Investment Strategy: Study Guide]. Moscow: KNORUS; 304 p. (In Russ.).
12. Cardona P., Rey C. The limits of management by objectives. In: Cardona P., Rey C., eds. Management by missions: Connecting people to strategy through purpose. Cham: Springer International Publishing; 2022. P. 35–48. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83780-8_3 (accessed 12.01.2026). (In Eng.).
13. Dyson R.G. Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick. European Journal of Operational Research. 2004;152(3):631–640. (In Eng.).
14. Correani A., De Massis A., Frattini F., et al. Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. California Management Review. 2020;62(4):37–56. (In Eng.).
15. He Q., Meadows M., Angwin D., et al. Strategic alliance research in the era of digital transformation: Perspectives on future research. British Journal of Management. 2020;31(3):589–617. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12406>. (In Eng.).

© Зелиско А.П., Хоменко Е.Б., 2026

