

Тверье Олег Борисович

Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН» (МГТУ «СТАНКИН»)

**Систематизация инвестиционной деятельности промышленных предприятий
и традиционных методов оценки эффективности инвестиций**

Аннотация. Статья посвящена системному анализу инвестиционной деятельности высокотехнологичных промышленных предприятий как фундаментальной основы стратегического управления и обеспечения непрерывности воспроизводственных циклов. В условиях трансформации российской экономики от плановой к рыночной приведено обоснование необходимости адаптации управленческих механизмов, пересмотра подходов к организации инвестиционных процессов, направленных на оптимизацию операционной деятельности, обновление продукции, диверсификацию и снижение издержек.

В работе раскрывается принципиальная схема взаимодействия производственного, инвестиционного и финансового компонентов предприятия, подчеркивается особая роль инвестиционной активности как индикатора потенциала развития. Представлена развернутая классификация инвестиционных проектов по таким критериям, как величина инвестиций, длительность, интенсивность вложения, степень зависимости, тип эффекта и характер генерируемых потоков платежей. Систематизированы ключевые критерии принятия инвестиционных решений — от соответствия стратегии и рыночной конъюнктуры до научно-технической перспективности и общественных выгод.

Особое внимание уделено сравнительному анализу традиционных методов оценки эффективности инвестиций. Подробно рассмотрены статические методы (чистый доход, норма прибыли) и динамические (дисконтированные) показатели: чистая приведенная стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), дисконтированный срок окупаемости (DPP) и индекс рентабельности (PI). Для каждого показателя приведены формулы расчета и критерии принятия решений.

Кроме того, в статье представлена обобщенная классификация рисков инвестиционных проектов (инфляционные, рыночные, операционные, кредитные, строительные, риски перерасхода бюджета и др.), что позволяет сформировать целостное представление о факторах неопределенности. В заключении авторы обозначают перспективные направления развития методологии, включая интеграцию динамических методов с подходами реальных опционов и совершенствование учета нематериальных активов.

Ключевые слова: Инвестиционная деятельность, промышленные предприятия, оценка эффективности инвестиций, методы дисконтирования, инвестиционная стратегия, инвестиции, капитальные вложения

Tverye Oleg Borisovich

Moscow State Technological University
"STANKIN" (MSTU "STANKIN")

**Systematization of Investment Activities of Industrial Enterprises and Traditional
Methods for Evaluating Investment Efficiency**

Abstract. The article is devoted to a systematic analysis of the investment activities of high-tech industrial enterprises as a fundamental basis for strategic management and ensuring the continuity of reproduction cycles. In the context of the transformation of the Russian economy from a planned to a market economy, the authors provide a rationale for the need to adapt

management mechanisms and revise approaches to the organization of investment processes aimed at optimizing operational activities, product renewal, diversification, and cost reduction.

The paper reveals the principal scheme of interaction between the production, investment, and financial components of an enterprise, emphasizing the special role of investment activity as an indicator of development potential. A detailed classification of investment projects is presented according to such criteria as the size of investments, duration, investment intensity, degree of interdependence, type of effect, and the nature of generated payment flows. The key criteria for making investment decisions are systematized — from strategic alignment and market conditions to scientific and technical prospects and social benefits.

Special attention is paid to a comparative analysis of traditional methods for evaluating investment efficiency. Static methods (net value, accounting rate of return) and dynamic (discounted) indicators are examined in detail: net present value (NPV), internal rate of return (IRR), discounted payback period (DPP), and profitability index (PI). For each indicator, calculation formulas and decision-making criteria are provided.

Furthermore, the article presents a generalized classification of investment project risks (inflationary, market, operational, credit, construction, cost overrun risks, etc.), which allows for the formation of a comprehensive understanding of uncertainty factors. In conclusion, the authors outline promising directions for the development of methodology, including the integration of dynamic methods with real options approaches and the improvement of accounting for intangible assets.

Keywords: Investment activity, industrial enterprises, investment efficiency evaluation, discounted methods, investment strategy, investments, capital investments

Для высокотехнологичных промышленных предприятий инвестиционная деятельность является основой стратегического управления. От качества планирования, согласования и реализации инвестиционных программ напрямую зависят производственные циклы предприятия и состояние национальной экономики. В условиях незавершенного перехода российской экономики от плановой к рыночной [1] руководство компаний вынуждено адаптировать управленческие механизмы, пересматривая подходы к организации деятельности, в том числе инвестиционной.

Стратегические цели промышленного предприятия реализуются посредством инвестиционных проектов, направленных на оптимизацию операционного цикла, внедрение эффективных бизнес-процессов, обновление продукции, расширение присутствия на новых рынках (диверсификацию) либо снижение издержек в антикризисный период. Как отмечается в литературе, проекты, связанные с выпуском новой продукции и автоматизацией, обеспечивают снижение себестоимости, что влечет за собой непосредственный прирост выручки и чистой прибыли [2].

Результативность функционирования промышленного предприятия в значительной степени определяется согласованным взаимодействием трех ключевых компонентов: производственного, инвестиционного и финансового [3] в соответствии с рисунком 1.

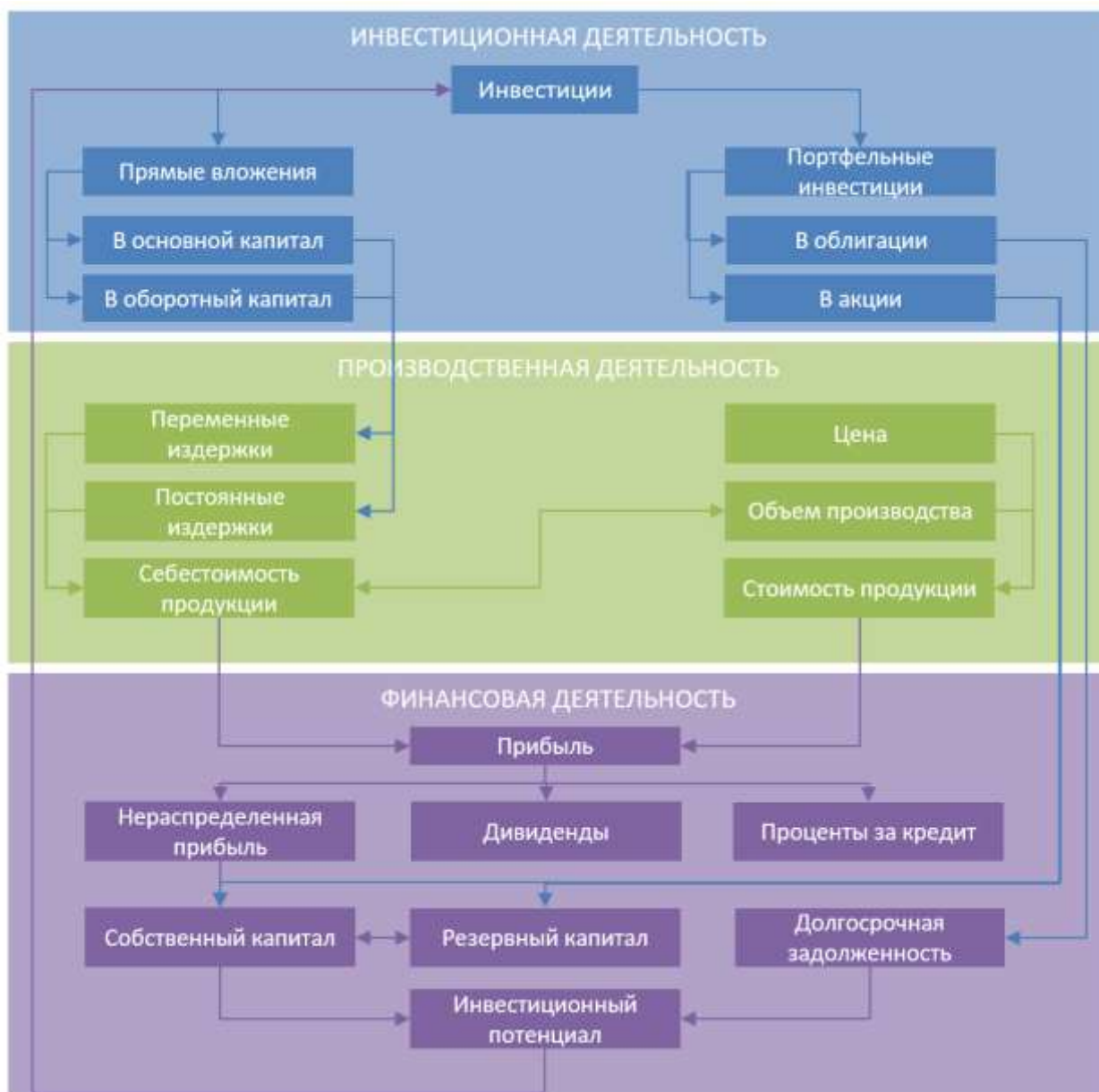


Рисунок 1 – Принципиальная схема инвестиционной деятельности промышленного предприятия [3]

Как обосновывается в работе В.В. Иванова и соавторов [4], мониторинг финансовой стабильности предприятия не может ограничиваться оценкой долговой нагрузки — необходим учет инвестиционной активности как индикатора потенциала развития. Инвестиционная деятельность занимает в этой системе особое положение, поскольку именно она обеспечивает процессы простого и расширенного воспроизводства активов — от основных средств производства до нематериальных активов. Как отмечают Т.В. Миролюбова и Е.Н. Ворончихина [5], проблемы воспроизводства основных активов в промышленности выступают одним из ключевых барьеров на пути неоиндустриальной трансформации, что актуализирует необходимость стимулирования инвестиционных процессов, направленных на обновление производственного аппарата.

В данном контексте инвестирование может быть определено как процесс вложения капитала, обеспечивающий поддержание и развитие экономического потенциала предприятия. Согласно Д.Ю. Баранову [6], инвестиционная стратегия предприятия представляет собой совокупность долгосрочных целей в направлении финансирования развития определенных направлений бизнес-деятельности, а в основе ее разработки лежат принципы системы стратегического управления. Формирование инвестиционных ресурсов,

как подчеркивается в исследовании А.А. Бойко и соавторов [7], представляет собой сложный процесс, сопряженный с множеством проблем: разнообразием структуры собственного капитала, ростом стоимости отдельных источников инвестиционных ресурсов по мере увеличения их объема, а также необходимостью выбора оптимального метода оптимизации структуры источников.

Таким образом, инвестиционная деятельность промышленного предприятия выступает не только как элемент текущего управления, но и как фундаментальная основа стратегического развития, обеспечивающая непрерывность воспроизводственного цикла и формирование долгосрочных конкурентных преимуществ. Вопросы оценки инвестиционной привлекательности предприятий и факторов, ее определяющих, находят отражение в работах Е.Н. Никулиной и Е.В. Тарасовой [8], а также Т.А. Хубаева и Д.А. Сафронова [9], которые обосновывают необходимость учета финансового положения, специфики корпоративного управления и рыночных позиций при принятии инвестиционных решений.

Таким образом, в современной научной литературе инвестиционная деятельность трактуется не только как элемент операционного управления, но и как фундаментальная основа стратегического развития, обеспечивающая непрерывность воспроизводственного цикла и рост стоимости предприятия.

Выбор объекта и направления инвестирования (диверсификация производства, развитие научно-технической базы, оптимизация бизнес-процессов, обновление основных фондов и др.) сопряжен с формированием множества альтернативных инвестиционных решений, каждое из которых подлежит многокритериальной оценке. Такая оценка должна учитывать воздействие на все функциональные области деятельности предприятия, степень достижения целевых параметров инвестиционной стратегии, а также совокупность сопутствующих рисков.

Степень актуальности данной задачи и значимость рисков ее нереализации не являются универсальными и варьируются в зависимости от организационно-экономического статуса предприятия. В государственном секторе экономики, где хозяйствующие субъекты характеризуются относительной автономностью от рыночной конъюнктуры и наличием механизмов государственной поддержки, последствия ошибочных инвестиционных решений нивелируются существующим запасом прочности. Для коммерческих предприятий, напротив, решение указанной задачи выступает критическим фактором, определяющим их долгосрочную устойчивость и перспективы развития.

Классификация инвестиционных проектов выполняет не только систематизирующую, но и прикладную функцию: отнесение проекта к определенной группе позволяет определить его значимость для компании, сформировать адекватную стратегию планирования, согласования, реализации и контроля, а также оценить ожидаемый эффект для предприятия и отрасли в целом. Классификация инвестиционных проектов осуществляется на основании критериев, указанных в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Классификация инвестиционных проектов [4]

Классификационный признак	Виды проектов
Величина привлекаемых инвестиционных средств	крупные, средние, мелкие.
Длительности исполнения	краткосрочные (до года), среднесрочные (3-5 лет), долгосрочные (свыше 5 лет).
Интенсивности вложения	крупные инвестиции на короткий период окупаемости, этапно-прерывистые.
Степень зависимости	независимые инвестиционные проекты, взаимозависимые и взаимообусловленные, дополнительные и альтернативные

Тип эффекта	сокращение затрат и снижение себестоимости производимой продукции, повышение конкурентоспособности, увеличение объемов продаж, расширение и обновление ассортимента товаров и услуг, решение социальных, экологических и других задач [12,13].
Тип генерируемых потоков платежей	стандартные (выплаты предшествуют поступлениям), нестандартные (чередование выплат и поступлений).
Значимость и влияние на внешнюю среду	глобальные, влияющие на мир в целом, народно-хозяйственные, влияющие на ситуацию в стране, крупномасштабные, влияющие на ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны, локальные, влияющие на ситуацию в регионе.

Вместе с тем инвестиционное решение принимается на основании следующих критериев:

- Соответствие стратегии и ценностям организации — согласованность со стратегическим курсом компании, влияние на имидж, приемлемость сопутствующих рисков.

- Компетентность инициаторов — опыт реализации аналогичных проектов и достигнутые результаты, квалификация управленческой команды, наличие деловых связей.

- Рыночная конъюнктура — наличие платежеспособного спроса, стадия жизненного цикла продукта, состояние конкурентной среды, эффективность каналов распределения.

- Ресурсное обеспечение — производственные мощности, энергоресурсы, сырьевая база, квалифицированные кадры, информационные ресурсы.

- Научно-техническая перспективность — техническая реализуемость, сроки и стоимость НИОКР, патентная чистота, доступ к научно-техническим ресурсам, потенциал использования результатов в будущих разработках.

- Коммерческая эффективность — сравнение чистой прибыли с альтернативными вложениями (банковский депозит и др.), рентабельность инвестиций выше уровня инфляции, дисконтированная рентабельность, рентабельность активов после реализации проекта.

- Соответствие нормативам — соблюдение санитарно-гигиенических, экологических, трудовых норм, требования безопасности, непротиворечивость отраслевому законодательству.

- Региональные особенности — риски, связанные с реализацией в различных регионах РФ с учетом местных нормативных актов, ресурсный потенциал региона, состояние инфраструктуры, уровень социальной стабильности.

- Общественные выгоды — влияние на экологическую ситуацию, развитие городской и коммунальной инфраструктуры, занятость населения.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов применяются две группы методов: статические (простые) и динамические (дисконтированные) [10; 11].

Статические методы оценки включают следующие критерии:

1. **Чистый доход (Net Value, NV)** — представляет собой суммарный денежный поток проекта за расчетный период, определяемый как разность между всеми притоками и оттоками денежных средств без учета фактора времени [10].

2. **Норма прибыли (Accounting Rate of Return, ARR)** — рассчитывается как отношение среднегодовой прибыли от операционной деятельности к первоначальным

инвестиционным затратам. Данный показатель позволяет оценить эффективность вложений без учета дисконтирования [12; 13].

Динамические (дисконтированные) методы учитывают изменение стоимости денег во времени путем приведения будущих денежных потоков к текущему моменту [14; 15].

1. Чистая приведенная стоимость (Net Present Value, NPV) – определяется как сумма дисконтированных денежных потоков за весь расчетный период за вычетом первоначальных инвестиций [35]:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 \text{ где:}$$

- CF_t — денежный поток в периоде t ;
- r — ставка дисконтирования;
- I_0 — первоначальные инвестиции.

Критерий принятия решения: проект принимается, если $NPV > 0$ [16]. Положительное значение чистой приведенной стоимости ($NPV > 0$) свидетельствует о том, что дисконтированные денежные поступления за расчетный период превышают дисконтированную сумму капитальных вложений, что обеспечивает прирост рыночной стоимости компании. Отрицательное значение ($NPV < 0$) указывает на недостижение заданной нормы доходности и убыточность проекта, выражающуюся в отсутствии прироста новой стоимости. Равенство нулю ($NPV = 0$) означает, что проект окупает произведенные затраты, не генерируя дополнительного дохода.

2. Внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR) – ставка дисконтирования, при которой NPV проекта равна нулю [35]:

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} = I_0$$

Критерий принятия решения: проект принимается, если $IRR > r$ (ставка дисконтирования) [17]. Экономическая эффективность инвестиций находится в прямой зависимости от величины IRR: чем выше данный показатель, тем более эффективным признается проект. При принятии инвестиционного решения значение IRR сопоставляется с барьерной ставкой r , характеризующей требуемую инвесторами доходность капитала. В случае превышения IRR над барьерной ставкой ($IRR > r$) проект генерирует положительную чистую приведенную стоимость (NPV) и обеспечивает чистую доходность в размере $IRR - r$. Если же $IRR < r$, проект признается убыточным, поскольку затраты превышают ожидаемые доходы.

3. Дисконтированный срок окупаемости (Discounted Payback Period, DPP) – период, за который сумма дисконтированных денежных потоков полностью покрывает первоначальные инвестиции. Определяется из условия [35]:

$$\sum_{t=1}^{DPP} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq I_0$$

Критерий принятия решения: проект принимается, если DPP меньше установленного лимита [18].

4. Индекс рентабельности инвестиций (Profitability Index, PI) – отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям [35]:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}$$

Критерий принятия решения: проект принимается, если $PI > 1$. Применение индекса рентабельности инвестиций (PI) наиболее целесообразно в условиях

ограниченности инвестиционного бюджета предприятия, когда возникает необходимость выбора оптимальной комбинации из нескольких проектов. Подобно внутренней норме доходности (IRR), показатель PI косвенно отражает уровень риска проекта, характеризуя его устойчивость к изменению исходных параметров.

Вопрос управления рисками инвестиционных проектов представляет собой самостоятельную область исследований, детальное рассмотрение которой не входит в задачи настоящей работы. Вместе с тем для формирования целостного представления о факторах неопределенности, с которыми сталкивается предприятие при планировании инвестиционных проектов, представляется целесообразным привести обобщенную классификацию рисков.

На основе обобщения результатов исследований Аракчеева Е.А., Вайсблата Б.И., Мишарина С.О., Виленского П.Л., Лившица В.Н. и других авторов, Е.Ю. Хрусталева и И.А. Стрельникова в своей статье [19] выделяют следующие виды рисков, подразделяя их на внешние предсказуемые и внешние непредсказуемые:

- **Инфляционный риск** – вероятность убытков, обусловленных снижением реальной стоимости инвестиционных вложений или будущих доходов вследствие высоких темпов инфляции.

- **Рыночный (систематический) риск** – риск уменьшения стоимости активов под влиянием неблагоприятных изменений рыночной конъюнктуры: колебаний процентных ставок, валютных курсов, цен на акции и облигации. Данный риск относится к категории неуправляемых, поскольку детерминируется глобальными факторами (экономической ситуацией, политической конъюнктурой, уровнем конкуренции).

- **Операционный (производственный) риск** – риск потерь, возникающих вследствие сбоев в производственном процессе: технических ошибок, аварий, простоев оборудования, а также брака продукции.

- **Функциональный риск** – риск, обусловленный ошибками в процессе управления инвестиционным портфелем, включая неверный анализ, ошибочную стратегию и необоснованные управленческие решения.

- **Селективный риск** – риск, связанный с некорректным выбором конкретного актива или направления инвестирования среди имеющихся альтернатив.

- **Кредитный риск** – вероятность неисполнения заемщиком или поручителем обязательств по возврату долга и уплате процентов. Данная категория включает риски невозврата кредита, риски по депозитам и прямые банковские риски.

- **Строительный риск** – риск, возникающий на стадии реализации проекта и связанный с ошибками в проектной документации, нарушением сроков, превышением бюджета или банкротством подрядных организаций.

- **Риск превышения затрат (перерасхода бюджета)** – риск отклонения фактической стоимости проекта от запланированной вследствие изменений в ходе его реализации. Для минимизации данного риска, как правило, предусматривается резерв на непредвиденные расходы.

- **Производственный (эксплуатационный) риск** – риск, проявляющийся после ввода проекта в эксплуатацию и связанный с функционированием предприятия: освоением новой технологии, обеспеченностью сырьем, поддержанием качества и объемов выпуска продукции.

- **Финансовый риск** – риск, обусловленный структурой финансирования проекта, включая возможное увеличение расходов, снижение рентабельности, дефицит средств для осуществления платежей, что может повлечь необходимость привлечения дополнительных заемных средств.

- **Риск реализации (коммерческий, маркетинговый риск)** – риск отсутствия спроса на продукцию или услуги вследствие ошибок в оценке объема рынка, сегментации потребителей либо несоответствия потребительских свойств товара рыночным ожиданиям.

Снижение данного риска достигается посредством проведения тщательных маркетинговых исследований.

Масштаб рисков, с которыми сталкиваются российские промышленные предприятия, находит прямое количественное подтверждение в данных официальной статистики и отраслевых исследований. Обращение к этим данным позволяет не только верифицировать представленную теоретическую модель рисков, но и оценить реальный уровень уязвимости реального сектора.

Общая статистика инвестиционных рисков.

По данным опроса Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (апрель–май 2025 г., 165 предприятий из 47 регионов), инвестиционную активность демонстрировали лишь 49,7% предприятий против 63,7% годом ранее, а доля компаний, планирующих запуск новых производств в течение одного-двух лет, сократилась до 35% с 49,6% в 2024 году [20]. Аналитики Института экономики роста им. Столыпина зафиксировали сокращение корпоративных инвестиций на 733 млрд руб. при сравнении публичных заявлений компаний за 2024–2025 гг. [21]. Согласно данным компании «ТендерПро», с 2022 по 2024 годы количество приостановленных по всей России инвестиционных проектов выросло в 4,4 раза, до 2,3 тыс., а общий объём инвестиций в замороженные инициативы составил 13,4 трлн руб. [22]. В целом по РФ за 2023 год и в период 2024 года коммерческие организации заморозили каждый четвёртый инвестиционный проект на общую сумму 1,7 трлн руб. [23].

Риск перерасхода бюджета и задержки сроков. Данный вид риска находит подтверждение в статистике региональных инвестиционных программ. Так, в Нижегородской области на конец апреля 2024 г. около 25% инвестиционных проектов было заморожено или сдвинуто по срокам, причём в 43% случаев проекты приостановлены производственными предприятиями [24].

Финансовые риски. В первом полугодии 2025 года доля убыточных предприятий в России достигла 30,4% – рекордного показателя со времён пандемии 2020 года [25]. Убытки предприятий РФ за январь–октябрь 2024 г. составили 5,9 трлн руб., что на 44,8% больше, чем в аналогичный период 2023 года [26]. В обрабатывающих производствах сальдированная прибыль сократилась на 9,9%, в оптовой и розничной торговле – на 32,8%, а в сфере энергообеспечения – на 42,6% [27].

Кредитные и долговые риски.

Доля проблемных заёмщиков среди юридических лиц по состоянию на август 2025 года достигла 23%, став рекордной за последние шесть лет доступной статистики [28]. В 2024 году компании направили на оплату процентов банкам 11,5 трлн руб. – на 83% больше, чем годом ранее, а в первом полугодии 2025 года их процентные расходы выросли ещё на 54%, достигнув 7,5 трлн руб. [29]. Более чем у 20% предприятий обрабатывающей промышленности нагрузка процентных платежей на прибыль в конце 2024 года превышала 2/3 от доналоговой прибыли (EBIT), причём годом ранее этот показатель был вдвое ниже [30]. По оценкам Банка России, долг компаний из высокорисковой группы ($ICR < 1,0$) на конец 2024 года составил почти 3,5 трлн руб., или 8,1% от общего объёма выборки, а в 2025 году эта доля может превысить 10% [31].

Рыночные риски.

Высокая стоимость заёмного капитала названа основной причиной снижения инвестиционной активности 71,6% предприятий [20]. Доля компаний, использующих кредиты для инвестиций, сократилась с 39,8% до 32,5% (иностранные практически обнулились) [32]. В конце 2024 года снижение покупательной способности отмечали 32,9% предприятий, а к весне 2025 года – уже 46%; проблема наиболее остра в секторах, ориентированных на продукцию длительного пользования [33].

Риски высокотехнологичных предприятий. Инновационная активность в российской промышленности остаётся невысокой – лишь десятая часть крупных и средних предприятий рассматривают инновации в качестве приоритетной стратегии развития [34].

Высокая стоимость нововведений и недостаток собственных денежных средств ограничивают инновационную активность почти половины действующих инноваторов (47,5% и 46,6% соответственно) [34]. В структуре затрат инновационных компаний собственные средства составляют 55,3%, что свидетельствует о сохраняющейся ограниченности доступа к внешним финансовым ресурсам [34]. Беспокойство вызывает тот факт, что 5,4% организаций задержали, 5% – прекратили, а 5,6% – не смогли начать инновационную деятельность [34].

Приведённые статистические данные не только подтверждают актуальность представленной классификации инвестиционных рисков, но и позволяют количественно оценить глубину негативных тенденций, с которыми сталкиваются российские промышленные предприятия в условиях жёсткой денежно-кредитной политики и сохраняющейся внешнеэкономической неопределённости.

Дальнейшее развитие методологии оценки эффективности инвестиций в высокотехнологичные промышленные предприятия видится в направлении интеграции динамических методов с подходами реальных опционов (real options), позволяющими учитывать управленческую гибкость в условиях неопределённости. Актуальным также представляется совершенствование методик учета нематериальных активов и интеллектуального капитала при оценке инвестиционной привлекательности высокотехнологичных проектов, а также разработка отраслевых систем показателей, учитывающих специфику отдельных промышленных секторов.

Таким образом, обоснованный выбор методов оценки, системный учет факторов риска и применение адекватных инструментов их минимизации являются необходимыми условиями повышения эффективности инвестиционной деятельности высокотехнологичных промышленных предприятий, обеспечения их устойчивого развития и укрепления конкурентных позиций в долгосрочной перспективе.

Список источников

1. Опалева О.И., Черенкова Ю.В. Переходная экономика: от планово-директивной к рыночной // Финансы и кредит, выпуск 29, 2009, с. 72-84.
2. Антошкина А.А., Швайка О.И., Инвестиционные проекты на промышленном предприятии // "Экономика и социум" №5(48), 2018, с. 122-125.
3. Эминова Н.Э. Особенности организации и управления инвестиционной деятельностью промышленных предприятий // Российское предпринимательство, № 18(264), 2014, с. 18-31.
4. Иванов В.В., Львова Н.А., Абрамишвили Н.Р., Парфенова М.В. Введение показателей инвестиционной активности предприятий в мониторинг финансовой стабильности // Финансовая аналитика: проблемы и решения. № 4 (350), 2019, с. 404-417.
5. Миролюбова Т.В., Ворончихина Е.Н. Формирование системного подхода к решению проблемы воспроизводства основных фондов в региональной экономике в целях неоиндустриализации // Экономика и управление: проблемы, решения. Т2. № 12, 2016.
6. Баранов Д.Ю. Характеристика и анализ инвестиционной стратегии предприятия ПАО «Северсталь» // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2022. — Т. 12. — № 2-1. — С. 197–202.
7. Бойко А.А., Кукарцев В.В., Тынченко В.С., Насыров И.Р., Кукарцев В.А. Structural-functional model of investment resources formation of fixed assets reproduction // Proceedings of the International conference «Economy in the modern world» (ICEMW 2018). — Atlantis Press, 2018.
8. Никулина Е.Н., Тарасова Е.В. Анализ инвестиционной привлекательности промышленного предприятия — эмитента ценных бумаг // Российский экономический интернет-журнал. — №2, 2018, с. 64.
9. Хубаев Т.А., Сафронов Д.А. Современные подходы к оценке инвестиционной привлекательности // Проблемы науки Т2, № 5(18), 2017, с. 37-39.

10. Анисимова В.Ю. Анализ существующих методов оценки инвестиционных проектов // Вестник Самарского государственного университета. Серия «Экономика и управление», № 9/1 (131), 2015, с. 62–67.
11. Мартынов В.И. Взаимосвязь динамических и статических методов оценки эффективности инвестиционных проектов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2013. — № 1. — С. 112–116.
12. Hall J., Siziba S. The evolution of the application of capital budgeting techniques in enterprises // Global Finance Journal, Vol. 47, 2021, Article 100504.
13. Feenstra D.W., Wang H. Economic and accounting rates of return. — Groningen: University of Groningen, 2000. — p. 38.
14. Magni C.A., Martin J.D. (2025). Методологическая статья, опровергающая заблуждение о реинвестиционном допущении в NPV и IRR // The Engineering Economist. Vol. 70. No. 3. p. 122–151.
15. Lv H., Shi Z., Liu J. (2025). Применение имитационного моделирования Монте-Карло для оценки NPV, IRR и дисконтированного срока окупаемости трансграничных инфраструктурных проектов // The Engineering Economist. Vol. 70. No. 3. p. 73–100.
16. Sekhar S.C. Revisiting net present value: Usage, challenges, and implications for corporate finance // International Journal of Finance, Insurance and Risk Management. — Vol. 16, 2026, No. 1., p. 56–69.
17. Gul S. The review and use of capital budgeting investment techniques in evaluating investment projects: Evidence from manufacturing companies listed on Pakistan Stock Exchange // City University Research Journal, Vol. 8, No. 2, 2019, p. 121–134.
18. Miloud T. NPV, IRR, PI, PP, and DPP: A unified view // Journal of Mathematical Economics. Vol. 112, 2024, Article 102987.
19. Е.Ю. Хрусталева, И.А. Стрельникова – Методология качественного управления инвестиционными рисками на промышленных предприятиях, Экономический анализ: теория и практика, 4 (211) – 2011, с. 16-23.
20. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. Опрос промышленных предприятий «Инвестиционная активность в условиях высокой ключевой ставки» (апрель–май 2025 г.): аналитический доклад. – М.: ИНП РАН, 2025. – 45 с. – URL: <https://www.ecfor.ru> (дата обращения: 05.04.2026).
21. Институт экономики роста им. Столыпина. Мониторинг инвестиционных планов российских компаний 2024–2025. – М., 2025. – 28 с. – URL: <https://stolypin.institute> (дата обращения: 05.04.2026).
22. ТендерПро. Анализ приостановленных инвестиционных проектов в РФ 2022–2024 гг <https://www.tender.pro/> (дата обращения: 05.04.2026).
23. РБК. Замороженные инвестиции: каждый четвёртый проект остановлен // РБК. – 2024. – 15 ноября. – URL: <https://www.rbc.ru> (дата обращения: 05.04.2026).
24. Правительство Нижегородской области. Отчёт о ходе реализации инвестиционных проектов на территории региона по состоянию на 30 апреля 2024 года. – Нижний Новгород, 2024. <https://mingkh.nobl.ru/documents/active/292406/>
25. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Социально-экономическое положение России. Январь–июнь 2025: стат. сб. – М.: Росстат, 2025. – 312 с. – С. 156-158.
26. Росстат. Финансовые результаты деятельности организаций за январь–октябрь 2024 года: статистический бюллетень. – М., 2025. – 67 с. – С. 12-14.
27. Росстат. Прибыль и убытки организаций по видам экономической деятельности. 2024 год: экспресс-информация. – М., 2025. – 5 с.
28. Объединённое кредитное бюро (ОКБ). Доля проблемных заёмщиков среди юрлиц в 2025 году: пресс-релиз. – 2025. – 3 сентября. – URL: <https://www.okb.ru> (дата обращения: 05.04.2026).

29. Банк России. Процентные расходы нефинансовых организаций: динамика и риски // Доклад о денежно-кредитной политике. – 2025. – № 4. – С. 24-27.
30. Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА). Долговая нагрузка российских промышленных предприятий: исследование. – М., 2025. – 42 с. – URL: <https://www.acra-ratings.ru> (дата обращения: 05.04.2026).
31. Банк России. Обзор финансовой стабильности. – 2025. – № 2 (4 квартал 2024 – 1 квартал 2025). – С. 18-21.
32. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Инвестиционные процессы в промышленности: итоги 2024 года <https://smart-lab.ru/blog/1108143.php>
33. Институт Гайдара. Мониторинг деловой активности предприятий реального сектора (апрель 2025): <https://www.iep.ru/ru/monitoring/>
34. Росстат. Инновационная деятельность в промышленном производстве. 2024: стат. сборник. – М., 2025. – 98 с. – С. 21-27, 44-46, 61.
35. Косов М.Е., Критерии и методы оценки эффективности инвестиционных проектов, Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6. № 4(21), с. 120-123.

Сведения об авторе

Тверье Олег Борисович, аспирант, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (МГТУ «СТАНКИН») г. Москва, Россия

Information about the author

Tverye Oleg Borisovich, graduate student, Moscow State Technological University "STANKIN" (MSTU "STANKIN") Moscow, Russia