

## МЕТОДИКИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

М.В. Лысенкова, А.В. Молчанов\*

**Аннотация.** Систематизированы нормативно-правовые акты и методики бизнес-планирования инвестиционных проектов, используемые в Беларуси, Российской Федерации и в мире в целом. Выделены ключевые особенности обоснования бизнес-плана инвестиционного проекта по методикам Министерства экономики Республики Беларусь, Альт-Инвест, UNIDO, Всемирного банка, KPMG и BFM Group. Проведен анализ методов оценки инвестиционных проектов с точки зрения их экономической значимости, критериев эффективности, преимуществ и недостатков. Предложено включить расчет показателя *EVA* в оценку эффективности проектов по методике Министерства экономики Республики Беларусь. Рассчитаны показатели эффективности и чувствительности к рискам конкретного бизнес-плана инвестиционного проекта по методикам Министерства экономики Республики Беларусь, UNIDO и BFM Group. С учетом международного опыта инвестиционно-проектной деятельности разработаны и предложены рекомендации по совершенствованию методики Министерства экономики Республики Беларусь.

**Ключевые слова:** бизнес-план, инвестиционный проект, методика, метод, экономическая добавленная стоимость (*EVA*), BFM Group, UNIDO.

**JEL-классификация:** O22, H43.

**DOI:** 10.46782/1818-4510-2022-2-48-70

*Материал поступил 29.12.2021 г.*

Пандемия COVID-19 стала серьезным вызовом для экономик всех стран мира. Спад глобального ВВП в 2020 г. составил более 4,8%. Если раньше практически все проекты, анонсируемые в том или ином году, доходили до стадии реализации, то с наступлением пандемии ситуация изменилась. Как показывает анализ консалтинговой компании EY, неопределенная обстановка на рынке и его сужение в случае ряда отраслей приведут к тому, что лишь 65% из объявленных в 2019 г. проектов будут реализованы в срок, 25% будут отложены, а 10% – вовсе отменены<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> URL: [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru\\_ru/news/2020/07/european-attractiveness-survey-russia-2019-rus.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2020/07/european-attractiveness-survey-russia-2019-rus.pdf)

В Беларуси в 2022 г. ожидается продолжение восстановительного роста экономики и реализации Правительством программы нового инвестиционного цикла, согласно которому объем инвестиций может возрасти до 34 млрд руб.<sup>2</sup> Из этого объема 70% инвестиций планируется направить на модернизацию и создание новых производств, что предполагает проведение активной политики как государства, так и частного бизнеса по разработке и реализации комплекса инвестиционных и инновационных проектов и программ. Однако даже этой суммы недостаточно для

<sup>2</sup> URL: <https://economy.gov.by/ru/news-ru/view/aleksandr-cherjakov-zapusk-novogo-investitsionnogo-tsikleta-zadacha-natsionalnogo-masshtaba-45664-2021/>

\* **Лысенкова Майя Васильевна** (Maya.Lysiankova@mail.ru), кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет (г. Минск, Беларусь); <https://orcid.org/0000-0002-7364-3547>;

**Молчанов Александр Васильевич** (info@aik.by), ООО «АИК-Консалтинг» (г. Минск, Беларусь); <https://orcid.org/0000-0001-8514-617X>

In citation: Лысенкова М.В., Молчанов А.В. 2022. Методики и методы оценки эффективности инвестиционно-проектной деятельности: сравнительный анализ и практические рекомендации. *Белорусский экономический журнал*. № 2. С. 48–70. DOI: 10.46782/1818-4510-2022-2-48-70

реализации такого комплекса проектов. Чтобы решить проблему восстановительного роста экономики, необходимо активнее привлекать иностранные инвестиции. Даже если условно принять то, что иностранным инвесторам инвестирование в белорусскую экономику привлекательно в макроэкономическом масштабе, то следующей проблемой участия иностранного капитала становится оценка эффективности вложений в соответствующие проекты. Дело в том, что иностранные инвесторы и финансово-кредитные учреждения не желают вкладывать свои финансовые средства в проекты, методика обоснования которых и критерии эффективности им не понятны, а соответственно, и сама эффективность «ставится под вопрос». Вытекает эта проблема из того, что, в соответствии с белорусским законодательством, разработка и обоснование инвестиционных проектов осуществляется в соответствии с «Правилами по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов» (далее – «Правила»), утвержденными постановлением Министерства экономики Республики Беларусь № 158 от 31.08.2005 г., т. е. по сути речь идет о локальном нормативно-правовом акте, который составлен по требованиям белорусского законодательства и Министерства экономики Беларуси, а не по международным требованиям или методикам, признанным в других странах. По мнению авторов, логичным и достаточно приемлемым решением данной проблемы могла бы стать адаптация белорусской методики («Правил») к международным методикам, получившим широкую известность и одобрение во многих странах. Это позволит белорусским предприятиям, на базе которых будут реализовываться инвестиционные проекты, и иностранным инвесторам, которые «изъявят желание» вкладывать туда свои инвестиции, прийти к единому пониманию логики построения обоснования проекта, а также его результативности, окупаемости, доходности и рентабельности.

Методические недостатки нормативных материалов по бизнес-планированию инвестиционных проектов и оценке эффективности инвестиций по-прежнему являются тормозом экономического развития (Бевзелюк, 2008). Об этом свидетельствуют частые корректировки соответствующих нормативных

документов, в том числе упомянутых «Правил», дополнения и изменения в которые уже неоднократно вносились начиная с 2007 г. Кроме того, можно говорить о низком уровне эффективности реализуемых в Беларуси инвестиционных и инновационных проектов. Так, основными причинами невыполнения рабочих этапов проектов ГПИР 2007–2010 гг. явились: отсутствие финансирования (36,4%), низкий уровень разработки проектов и их возврат на доработку (21,2%), длительность процедуры тендеров (18,2%), срыв поставки оборудования поставщиком (12,1%), прочие (12,1%)<sup>3</sup>. Здесь речь идет об общей результативности реализации инновационных проектов данной программы, но и инновационные, и инвестиционные проекты разрабатываются по сути по требованиям «Правил». Таким образом, ограниченность внутренних финансовых ресурсов и недостаточная методологическая и методическая обоснованность инвестиционной проектной деятельности в Республике Беларусь, а также противоречия и несоответствие общепризнанным международным методикам бизнес-планирования и методам оценки проектов требуют проведения соответствующего анализа.

Это, в свою очередь, приводит к необходимости проведения сравнительного анализа методик и методов оценки эффективности инвестиционной проектной деятельности в Республике Беларусь и за рубежом. Так, по данным Международной ассоциации управления проектами (IPMA), использование современной методологии и инструментария оценки и управления проектами позволяет сэкономить 20–30% времени и около 12–20% средств, затрачиваемых на формирование и реализацию проектов. По оценкам ведущих международных экспертов, широкое применение современных методик разработки, а также инструментов и методов оценки и управления инновационными и инвестиционными проектами, стартапами может в целом повысить эффективность экономики страны как минимум на 15–20%<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. URL: <http://belisa.org.by/pdf/2020/GPIR.pdf>

<sup>4</sup> Individual Competence Baseline for Project Management. URL: [http://pman.org.np/wp-content/uploads/2020/02/IPMA\\_ICB-1-PROJECTm\\_2019.pdf](http://pman.org.np/wp-content/uploads/2020/02/IPMA_ICB-1-PROJECTm_2019.pdf)

Изучение зарубежных методик и методов оценки эффективности инвестиционных проектов позволит выявить «узкие места» и неточности методических подходов, используемых в Республике Беларусь, что в полной мере соответствует реализации *проектно-целевого принципа* развития экономики<sup>5</sup>.

Теоретико-методическим аспектам изучения методик бизнес-планирования и оценки эффективности инвестиционных проектов, а также их практического применения посвящены труды отечественных и зарубежных ученых: в части управления проектами и инвестиционными объектами – Э. Верзух, И.И. Мазур, В.Д. Шапиро<sup>6</sup>, Б.Л. Вольфсон (2017), Дж. Сазерленд (2021); по фундаментальным положениям теории оценки инвестиций и проектов – В.С. Esty, Т.Р. Malthus, F. Modigliani<sup>7</sup>, S.C. Mayers, N.S. Majluf (1984), М.Н. Miller (1977), Р.С. Хиггинс, М. Раймерс (2007). Существенный вклад в развитие практических аспектов применения методов оценки инвестиционных проектов и вложений внесли Г.Д. Антонов, Р. Брейли, П.Л. Виленский, Дж. Мендельсон, Л. Крушвиц, С. Майерс, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк, Б. Фелд<sup>8</sup>. Изучению проблем практического применения методологии оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов посвящены труды Р. Абрамса, А.А. Бевзелюка, В. Беренса, В.Л. Горбунова, П. Ковалева (2017), М.И. Лисовского (Лисовский, Голикова, Чернорук, 2014),

П.М. Хавранека, Б. Форда<sup>9</sup> и др.<sup>10</sup> (Esty, 1999, 2002; Müllner, 2017; Higgins, Koski, Mitton, 2019; Behrens, Nawranek, 1991; Бевзелюк, 2008; Форд, Борнстайн, Пруэтт, 2010). Однако на данный момент не проводились исследования, предполагающие комплексный сравнительный анализ методик и методов оценки эффективности инвестиционно-проектной деятельности, а также рассмотрение возможности синхронизации белорусской методики с общепризнанными и широко применяемыми в мире. Безусловно, достичь полного соответствия невозможно, но следует устранить имеющиеся противоречия в построении структурных элементов бизнес-плана и расчете показателей оценки эффективности инвестиционного проекта. Это позволит привлечь в национальные проекты иностранных инвесторов, средства международных финансовых организаций и банков.

Вместе с тем именно совершенствование бизнес-планирования инвестиций в решающей мере определяет перспективы развития организаций и экономики в целом (Davies, Mackenzie, 2014). Методические недостатки структуры бизнес-плана и показателей оценки эффективности инвестиционных проектов, а также несоответствие национальных методик и методов общепринятым международным являются тормозом экономического развития.

### **Методики бизнес-планирования, их структура и методы оценки эффективности инвестиционных проектов**

Мировая практика насчитывает значительное количество различных методик (Morris, Pinto, Söderlund, 2011) и нормативно-правовой документации, предназначенных для оценки эффективности инвестиционной проектной деятельности субъектов экономики. Единой универсальной методики разработки бизнес-плана проекта в

<sup>5</sup> Указ Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31 «О Государственной программе инновационного развития (ГПИР) Республики Беларусь на 2016–2020 гг.». URL: <http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/gpir/>

<sup>6</sup> Верзух Э. 2019. *Управление проектами: ускоренный курс по программе МВА*. Москва: Диалектика. 480 с.; Мазур И.И., Шапиро В.Д. 2010. *Управление проектами: учеб. пособие*. Москва: «Омега Л». 960 с.

<sup>7</sup> Malthus T.R. 1815. *An inquiry into the nature and progress of rent, and the principles by which it is regulated*. London. URL: <https://www.gutenberg.org/files/4336/4336-h/4336-h.htm>; Modigliani F. 1958. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*. 315 p.

<sup>8</sup> Антонов Г.Д., Иванова О.П., Тумин В.М. 2020. *Управление проектами организации*. Москва: ИНФРА-М. 243 с.; Брейли Р., Майерс С. 2008. *Принципы корпоративных финансов*. Москва: Олимп-Бизнес. 1008 с.; Крушвиц Л. 2001. *Инвестиционные расчеты*. СПб.: Питер. 414 с.; Фелд Б., Мендельсон Дж. 2012. *Привлечение инвестиций в стартап: как договориться с инвестором об условиях финансирования*. Москва: Манн, Иванов и Фербер. 320 с.

<sup>9</sup> Абрамс Р. 2018. *Бизнес-план на 100%: стратегия и тактика эффективного бизнеса*. Москва: Альпина Паблишер. 485 с.; Бевзелюк А.А. 2015. *Инвестиционное проектирование*. Минск: БГАТУ. 120 с.; Горбунов В.Л. 2018. *Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов*. Москва: ИНФРА-М. 286 с.

<sup>10</sup> Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. 2015. *Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика*. Москва: Поли Принт Сервис. 1300 с.

мире не существует. Требования к обоснованию зависят от вида проекта, привлечения в качестве средств его финансирования национального или международного кредита, формы собственности и др. Пользователями методик являются все заинтересованные субъекты экономики: организации, инвесторы, разработчики, финансовые структуры (банки) и др., т. е. все те, кто заинтересован тем или иным образом в реализации инвестиционного проекта. Требования к проектам у пользователей могут различаться, поэтому существует такое многообразие методик (например, международные финансовые структуры предъявляют свои требования к проектам).

Наиболее часто используемые методики и нормативно-правовые документы, регулирующие порядок разработки бизнес-плана и оценку эффективности инвестиционных проектов, представлены в табл. 1.

Методики обоснования и оценки инвестиционных проектов условно можно разделить на национальные и международные. В Республике Беларусь, как уже отме-

чалось, применяется единый подход к разработке проектов в соответствии с методикой, описанной в «Правилах», т. е. по сути данная методика представляет собой нормативно-правовой документ, своего рода стандарт, регулирующий порядок разработки, обоснования и оценки инвестиционных проектов, финансируемых и реализуемых субъектами экономики на территории страны (далее – методика Минэкономики), что обусловлено требованиями белорусского законодательства. По этой же методике осуществляется и разработка инновационных проектов. Позже было принято Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 506 «О бизнес-планах инвестиционных проектов» от 26.05.2014 г., где уточнялись расчеты маркетинговой части проекта и вносился ряд новых расчетных показателей, таких как добавленная стоимость и высокопроизводительные рабочие места. Следует отметить, что один из крупнейших банков, специализирующихся на финансировании инвестиционных и инновационных проектов в Беларуси, ОАО

Таблица 1

Методики и нормативно-правовые документы, регулирующие порядок разработки бизнес-плана и оценку эффективности инвестиционных проектов

Республика Беларусь (национальные)	Российская Федерация			Международные методики		
	Национальные	Институты и консалтинг	Отраслевые (корпоративные) и банковские	Общепринятые методики	Институты и консалтинг	Корпоративные и банковские
«Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов», утв. Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь № 158 от 31.08. 2005 г.	Постановление Правительства РФ № 1470 от 22.11.1997 г. Методика № ВК 477 (2-я ред.) от 21.06.1999 г.	Методика Альт-Инвест Методика по разработке бизнес-планов ТПП	Методики банков: Сбербанк, ВТБ, Альфа-банк, Внешэкономбанк Методики крупных компаний: Газпром, Роснефть, Автодор, Русал, РЖД	UNIDO TACIS BFM Group	KPMG Ernst&Young Goldman, Sachs&Co PWC Deloitte	Всемирного банка (МБРР, МФК) ЕБРР МВФ
Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 506 «О бизнес-планах инвестиционных проектов» от 26.05.2014 г.	Приказ Минрегиона РФ № 493 от 30.10.2009 г. Приказ Минэкономразвития России № 741 от 14.12.2013 г. Постановление Правительства РФ № 1044 от 11.10.2014 г. Федеральный закон № 224-ФЗ от 13.07.2015 г. Постановление Правительства РФ № 563 от 12.05.2017 г.	Методика № ВК477 (3-я ред.) от 21.06.1999 г.				

Источник. Авторская разработка на основе обобщения результатов исследования нормативно-правовых документов по странам (Республика Беларусь, Российская Федерация) и международных методик, применяемых для обоснования бизнес-плана и оценки инвестиционных проектов.



«Банк реконструкции и развития», также придерживается методики, описанной в «Правилах» Минэкономики. Собственных методик по разработке бизнес-плана инвестиционных проектов, консалтинговые компании или банки в Республике Беларусь не имеют. В случае, если инвестор или международная финансовая организация участвует в финансировании проекта, то он может быть рассчитан по методике UNIDO или любой другой.

В Российской Федерации применяется схожий подход. Сфера инвестиционного проектирования получила развитие с момента утверждения Постановления Правительства РФ № 1470 от 22.11.1997 г. Затем последовал ряд иных, дополняющих и регулирующих разработку, обоснование и оценку нормативно-правовых документов<sup>11</sup> (см. табл. 1). Кроме того, в российской практике инвестиционного бизнес-планирования широкое применение получили методики консалтинговых компаний (Альт-Инвест, ТПП и др.), а также отраслевые (корпоративные) методики (Газпром, Роснефть, РЖД и др.) и методики банков (Сбербанк, ВТБ, Внешэкономбанк и др.). Отдельно следует выделить методику российской консалтинговой компании Альт-Инвест<sup>12</sup>, специализирующейся на стратегическом финансовом анализе и планировании. Программный продукт Альт-Инвест фактически стал стандартом для моделирования инвестиционных проектов. Основным преимуществом методики Альт-Инвест является адаптация методов и форм международных методик к российским экономическим условиям. Поскольку модель развития белорусской экономики во многом ориентируется на Российскую Федерацию, более детального изучения требует структура методики Альт-Инвест для сравнения ее элементов с «Правилами». Авторская классификация методик исходит из представления нормативно-правовой базы Беларуси и Российской Федерации. На контрасте можно наблюдать,

что в России, в отличие от Беларуси, широкое применение получили отраслевые (корпоративные) и банковские методики, а также методики известных консалтинговых компаний, например Альт-Инвест.

Международные методики сгруппированы с позиции их известности и значимости в мире. Наиболее известные методики принято называть публичными – это Методика UNIDO, Методика TACIS, Методика BFM Group, отдельно в мире выделяют методики институтов и консалтинговых компаний и корпоративные банковские методики (это общепринятый подход). Методика UNIDO<sup>13</sup> (United Nations Industrial Development – Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) разработана В. Беренсом и П.М. Хавранеком в форме «Руководства по подготовке промышленных технико-экономических исследований», основная цель которого – унификация стандартов для оценки проектов в развивающихся странах. Особенностью данной методики является то, что над ней работали известнейшие экономисты и ученые-практики. В дальнейшем методика была дополнена Х.Р. Армом в части «руководства концепции стратегической ориентации», принципов анализа рынка и концепции маркетинга. Р. Ирвин внес существенный вклад в методику прогнозирования спроса и выбор методов исследований. Анализ требований к техническому обслуживанию и замене оборудования, изложение вопросов организационной структуры, обучения персонала и планирование осуществления проекта выполнены Б. Кнауэром. Раном К.Д.Б. Сингхом была дополнена глава, посвященная проектам и технологическим аспектам. Информация относительно оценки воздействия проекта на окружающую среду была представлена Р. Шенстейном, Г. Шернером и Д. Зусманом (Behrens, Nawranek, 1991).

В настоящее время методика UNIDO является своего рода международным «эталоном» для разработки технико-экономического обоснования, разделов бизнес-плана и оценки эффективности инвестиционного проекта. Методика UNIDO по сути опирается на поиск оптимальных решений по пла-

<sup>11</sup> Основным документом, регулирующим порядок разработки бизнес-плана инвестиционного проекта, являются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденные Министерством экономического развития РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 г. № ВК477 (методика Минэкономразвития РФ).

<sup>12</sup> URL: <https://www.alt-invest.ru/>

<sup>13</sup> Методика ЮНИДО впервые была изложена Dasgupta P., Sen A.K., Marglin S.A. (1972) в издании «Guidelines for Project Evaluation».

нированию и достаточно тесно связана с планированием развития страны, исходит из того, что успешное развитие государства возможно только при улучшении распределения ресурсов внутри экономики. Безусловный интерес к более тщательному изучению структуры данной методики исходит из ее популярности и общественного признания в мире со стороны заказчиков, инвесторов и остальных стейкхолдеров проекта.

К публичным общепринятым методикам относятся также методики TACIS и BFM Group, которые предъявляют свои требования к обоснованию разделов бизнес-плана и оценке эффективности инвестиционного проекта. Методика TACIS<sup>14</sup> разработана при поддержке ЕС и представляет собой практический инструмент для непосредственного проведения оценки проектных предложений. Однако по сравнению с методикой BFM Group TACIS менее распространена и представляет собой скорее «урезанный» вариант UNIDO.

Гораздо больший интерес представляет методика BFM Group<sup>15</sup>, известной международной инвестиционно-проектной компании, которая специализируется на предоставлении полного комплекса услуг по подготовке инвестиционных проектов к привлечению капитала. BFM Group уже много лет работает на рынках ЕС, ЕАЭС, Швейцарии, Украины и других стран. Именно масштабность и известность данной методики требует изучения ее структуры и применяемых методов оценки эффективности проектной деятельности.

Свои методики инвестиционно-проектной деятельности имеют также крупные финансово-кредитные организации: например, Всемирный банк<sup>16</sup> (ВБ) (включает требования Мирового банка реконструкции и развития (МБРР) и Международной финансовой корпорации (МФК)), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)

и Международный валютный фонд (МВФ). Выбор международной методики во многом зависит от желания инвестора и схемы финансирования проекта. Как правило, если реализация проекта осуществляется под эгидой определенной международной финансовой структуры, то именно ее методика и должна быть применена для обоснования и оценки проекта.

Что касается методики ВБ, то она также широко известна в мире и имеет предпочтения у иностранных инвесторов; оценка проекта осуществляется с позиции «государства», под которым понимается единая система из элементов в виде органов государственного управления, компаний и населения страны. Оценить влияние на экономику в целом расчет проекта по методике ВБ не представляется возможным, так как методика носит «усеченную форму» и предназначена только для вынесения первичного решения о принятии или отказе от проекта. Если проект принимается к реализации, его дополняют расчетами финансово-экономической части, как правило, применяя более детализированную методику МБРР или МФК, в зависимости от стороны, осуществляющей кредитование.

К международным также относятся методики, предложенные «большой четверкой»: KPMG, EY, Deloitte, PWC и др., которые являются крупнейшими аудиторскими компаниями в мире. При этом самая крупная из международных интернациональных компаний, оказывающих услуги консалтинга в инвестиционном бизнес-планировании, – KPMG. В рамках подхода, применяемого KPMG<sup>17</sup>, инвестиционный проект является одновременно и управленческим инструментом, и инструментом продаж. В соответствии с методикой консалтинговой компании Deloitte<sup>18</sup>, инвестиционный проект ориентирован одновременно на внешние и внутренние задачи, а также на кредитора для получения овердрафтов, кредитов, грантов, венчурного инвестирования и др. Инвестиционный проект должен отражать текущее состояние, потреб-

<sup>14</sup> URL: <https://expertcc.ru/articles/metodika-tasis-tacis/>

<sup>15</sup> URL: <https://bfminternational.wordpress.com/activities/i-bfm-annual-meeting/>; URL: <http://www.fortfin.com/nashi-uslugi/razrabotka-biznes-planov/standarty-biznes-planirovaniya-bfm-group>.

<sup>16</sup> Методика Всемирного банка впервые изложена С. Bruce (1976) в «Social Cost-Benefit Analysis: A Guide for Country and Project Economists to the Derivation and Application of Social Accounting Prices» и J.H. van der Tak, L. Squire (1975) в «Economic Analysis of Projects».

<sup>17</sup> URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/services/advisory/risk-consulting/accounting-advisory-services/ifrs-conversion-services/kpmgs-ifrs-tools-methodologies.html>

<sup>18</sup> URL: <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/ten-years-on-methodology.html>

ности и будущие перспективы. Ernst & Young (EY) – британская аудиторская консалтинговая компания, занимающаяся бизнес-планированием инвестиционных проектов, ее методика отличается краткостью, лаконичностью и основана на подвижности изменений в бизнес-среде (Форд, Борнстайн, Пруэтт, 2010). Ориентация исключительно на динамический подход отличает данную методику от других. Согласно методике PWC<sup>19</sup>, инвестиционное бизнес-планирование требует проведения спецификации конкретной отрасли и компании и обоснования реальной рыночной информации.

Рассмотрим структурные различия белорусской методики и основных методик инвестиционного проектирования, которые являются наиболее известными, значимыми, комплексными и получили наибольшее распространение в мире. Исходя из представленной информации, для проведения сравнительного анализа, структурных различий были выбраны методики UNIDO, Всемирного банка, KPMG, BFM Group и Альт-Инвест (табл. 2).

Вначале следует отметить, что любой инвестиционный проект разрабатывается в виде бизнес-плана, который имеет четко выстроенную структуру, состоящую из разделов проекта, следующих в определенной последовательности, и включает в себя анализ положений, индикаторов, показателей и методов оценки инвестиционной деятельности.

Согласно данным табл. 2, имеются значительные структурные отличия рассматриваемых методик бизнес-планирования инвестиционных проектов, но при этом всем присущи конфиденциальность излагаемой информации и наличие в структуре резюме с краткой информацией о бизнес-плане, понятной собственнику, заказчику, финансистам и инвесторам. При этом наиболее комплексный подход с учетом структуры рассматриваемых характеристик представлен в методиках UNIDO и BFM Group.

В частности, методика UNIDO представляет собой оценку способности предлагаемого проекта быть успешно реализо-

ванным и завершенным, т. е. по сути в методике приводится анализ возможностей бизнеса, включая анализ технической, экономической, правовой, оперативной и календарной осуществимости проекта. Кроме того, в методике UNIDO основное внимание уделено анализу размера потенциального рынка; наличию и ценам поставщиков и дистрибьюторов; предпринимательской способности; производственному плану; маркетинговым стратегиям; управленческой команде и глубоким финансовым прогнозам. Отличительной особенностью методики является особое внимание таким аспектам, как патентоспособность, лицензирование, безопасность и экологичность продукции или услуг по проекту. Таким образом, методика UNIDO сосредоточена на инжиниринговых и производственных процессах, а также на финансовых результатах, практически каждый раздел включает смету затрат. Эта структура инвестиционного проекта в первую очередь очень удобна для промышленных коммерческих проектов (Behrens, Nawranek, 1991).

Бизнес-план инвестиционного проекта по методике BFM Group представляет собой адаптированную и расширенную структуру основных элементов мировых методик (UNIDO, ЕБРР), но при этом проектная часть выделена в качестве самостоятельного раздела бизнес-плана, а также доработаны аналитические показатели существующей финансовой эффективности представляемого проекта. Так, основной особенностью методики BFM Group является обязательность расчета максимально возможного числа финансовых показателей (включая анализ цепочки добавленной стоимости; построение матрицы Boston Consulting Group; расчет коэффициентов текущей (*CR*), срочной ликвидности (*QR*); чистого оборотного капитала (*NWC*); рентабельности чистой прибыли (*NPM*) оборотных (*RCA*) и внеоборотных активов (*RFA*), инвестиций (*ROI*), собственного капитала (*ROE*) и др.), анализ чувствительности сразу по нескольким переменным (чувствительность к внешним факторам, статистический анализ проекта методом Монте-Карло) и помесячное прогнозирование основных статей затрат (включая логистику и факторный анализ влияния издержек на план продаж)

<sup>19</sup> URL: <https://training.pwc.ru/event/business-planning/>

Сравнительная характеристика структуры методик по разработке бизнес-плана инвестиционного проекта

Структурные элементы методики	Методика					
	Министерства экономики Республики Беларусь	UNIDO	Всемирного банка (по МБПП)	KPMG	BFM Group	Альт-Инвест
Меморандум о конфиденциальности						
Конфиденциальность представления информации по проекту	+	+	+	+	+	+
Резюме						
Резюме (краткая информация о бизнес-плане, понятная финансистам и инвесторам)	+	+	+	+	+	+
Описание отрасли						
Общее описание отраслевых особенностей	+	+	-	-	+	+
Демографический анализ	-	+	-	+	+	-
Описание компании (организации)						
Оценка финансовых показателей деятельности организации за ряд лет	+	+	+	+	+	+
оценка обеспеченности кадрами	+	+	+	-	+	+
SNV-анализ*	-	+	-	-	+	-
стандарт отчетности IFRS**	-	+	+	+	+	-
структура управления	+	+	+	-	-	+
Проект						
Общая информация о проекте выделена	-	+	+	-	+	-
Описание продукции (услуг)						
Наименование и характеристики продукции	+	+	+	+	+	+
оценка конкуренции и конкурентоспособности	+	+	+	+	+	+
патентоспособность	-	+	+	-	Не детализировано	-
лицензирование	-	+	-	-		-
сертификаты качества	+	+	-	-		+
гарантии и сервис	+	+	-	-		+
безопасность	-	+	+	-		-
экологичность	-	+	+	-		+
Продажи и маркетинг						
Требования потребителей к продукции	+	+	Не детализировано	+	+	+
анализ конкурентной среды	+	+	+	+	+	+
SWOT-анализ	+/-	+	+	+	+	+
PEST-анализ	+	+	-	-	+	-
анализ цепочки добавленной стоимости	-	-	-	-	+	-
матрица Boston Consulting Group	-	-	-	-	+	-
описание перспектив рынка	+	+	+	+	+	+
маркетинговые инструменты привлечения покупателей с учетом эластичности спроса по цене	-	+	-	-	-	-
стратегия рекламы и продвижения в качестве самостоятельного раздела;	-	-	-	+	+	-
организация внешнеэкономической деятельности компании	-	-	-	-	+	-
План производства						
Географическое положение	+/-	+	Не детализировано	+	+	+
транспортные пути и коммуникации	+/-	+		Не детализировано	+	Не детализировано
логистика	-	-		+	+	+
потребность в площадях	+	+		+	+	+
ценообразование	+/-	-		+	+	+
объем производства	+	+		Не детализировано	+	-
факторный анализ продаж	-	+		+	+	+
затраты на сырье и материалы	+	+		+	+	+
затраты на персонал	+	+		+	+	+
переменные и постоянные издержки	+	+		-	-	+
Организационный план						
Описание организации руководящего состава и основных специалистов	+	+	-	-	+	-
организационная структура предприятия	+	+	-	+	+	+
сроки реализации проекта	+	+	+	+	+	+
информация о советниках, консультантах, менторах, проектных и подрядных организациях, участвующих в организации проекта	-	-	-	-	+	-
обеспечение найма, обучения, адаптации персонала	-	-	-	-	+	-
мотивация руководящего состава	-	-	-	-	+	-



Структурные элементы методики	Методика					
	Министерства экономики Республики Беларусь	UNIDO	Всемирного банка (по МБПП)	KPMG	BFM Group	Альт-Инвест
Финансовый план						
Календарный план проекта (диаграмма Ганта)	+	+	+	+	+	+
инвестиционный план, источники финансирования	+	-	+	+	+	+
затраты подготовительного и основного периодов	+/-	+	Не детализировано	Не детализировано	+	+/-
расчет поступлений по проекту	+	+			+	+
затраты на обслуживание кредита	+	+			+	+
налоговые платежи	+	+			+	+
отчет о прибылях и убытках	+	+			+	+
отчет о движении денежных средств	+	+			+	+
прогнозный баланс	+	+/-			-	+
финансовые показатели (коэф. текущей ликвидности ( <i>CR</i> ), срочной ликвидности ( <i>QR</i> ), чистый оборотный капитал ( <i>NWC</i> ), коэф. рентабельности чистой прибыли ( <i>NPM</i> ) и др.)	+/-	-	-	-	+	+/-
рентабельность оборотных ( <i>RCA</i> ) и внеоборотных активов ( <i>REA</i> ), рентабельность инвестиций ( <i>ROI</i> ), рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> )	+/-	+/-	-	-	+	+/-
Оценка эффективности проекта						
Экономическая эффективность	+	+	+	+	+	+
экологическая эффективность	+/-	+	-	-	+	+/-
социальная эффективность	+/-	+	-	-	+	+/-
анализ чувствительности к внешним факторам	+	+	-	-	+	+
статистический анализ проекта (метод Монте-Карло и др.)	-	-	-	-	+	-
Гарантии и риски компании						
Гарантии окупаемости проекта и возврата заемных средств	+	+	+	+/-	+	+
описание и анализ рисков и форс-мажора	+/-	+	+	+	+	+
Приложения						
Регистрационные и прочие документы компании	+	+	Не детализировано	Не детализировано	+	+
фотографии, чертежи	+	+			+	+
патентная информация	-	+			+	+
результаты маркетинговых исследований	+	+			+	+
финансово-экономические расчеты (таблицы, графики)	+	+			+	+
нормативные документы и законодательные акты	+	+			+	+
информация об обеспечении проекта	-	-	-	-	+	-

\* Методика SNW-анализа представляет собой популярный способ определения конкурентоспособности компании, при котором лучше всего выбирать среднее рыночное состояние для конкретной ситуации в качестве нейтральной позиции.

\*\* IFRS (International Financial Reporting Standards, Международные стандарты финансовой отчетности, МСФО) – набор документов (стандартов и интерпретаций), регламентирующих правила составления финансовой отчетности, необходимой внешним пользователям для принятия ими экономических решений в отношении предприятия.

*Примечание.* + – характеристика представлена в полном объеме;

- характеристика отсутствует;

+/- – не является обязательным или присутствует частично.

*Источник.* Авторская разработка на основе: Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies. 1991. URL: [https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-02/manual\\_for\\_the\\_preparation\\_of\\_industrial\\_feasibility\\_studies.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-02/manual_for_the_preparation_of_industrial_feasibility_studies.pdf); Social Cost-Benefit Analysis: A Guide for Country and Project Economists to the Derivation and Application of Social Accounting Prices. 1976. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/445971468767366310/pdf/multi-page.pdf>; Squire L., van der Tak H.G. 1975. Economic Analysis of Projects; URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/services/advisory/risk-consulting/accounting-advisory-services/ifrs-conversion-services/kpmgs-ifrs-tools-methodologies.html>; URL: <http://www.fortfin.com/nashi-uslugi/razrabotka-biznes-planov/standarty-biznes-planirovaniya-bfm-group>; URL: <https://www.alt-invest.ru/consulting/investproject/>; (Лысенкова, Пакуш, 2013); Лысенкова М.В. 2021. *Обоснование инвестиционных и инновационных проектов*: учебное пособие. Минск: РИВШ. 608 с.

вплоть до окончания проекта. Отдельно следует отметить использование в методике прогрессивного SNV-анализа предпроектной деятельности компании, основанного на стандартах отчетности IFRS<sup>20</sup>.

Ключевой особенностью методики ВБ является использование «проектного анализа», в соответствии с которым «оценка коммерческой эффективности не в состоянии в полной мере отразить результаты проекта для общества и экономики в целом, даже если будет учтена бюджетная эффективность (налоги всех уровней бюджета страны). Необходимо использование методов экономического анализа, имеющего целью количественно выразить влияние проекта на экономику в целом, его выгодность для отдельных групп в обществе<sup>21</sup>. Однако структура методики Всемирного банка показывает, что бизнес-план носит усеченную форму, со слабой детализацией описания продукции по проекту, продаж, маркетинга, производственного и финансового плана, т. е. по сути представляет собой своего рода краткое изложение разделов инвестиционного проекта для понимания общих сведений о нем. Впоследствии, если будет принято положительное решение о возможности финансирования этого проекта, необходимо дополнять бизнес-план расчетами финансово-экономической части, как правило, применяя более детализированную методику МБРР или МФК, в зависимости от стороны, осуществляющей кредитование.

Согласно методике КРМГ (Форд, Борнстайн, Пруэтт, 2010), рассмотренная структура носит общий характер и может быть изменена для конкретной ситуации. Методика в большей части сфокусирована на управлении, рыночных и финансовых прогнозах. Рассмотренная структура бизнес-плана не включает такие отдельные разделы, как технологический план или план производства. Методика КРМГ может быть полезна, когда бизнес-план составляется для внешних стейкхолдеров (заинтересованных лиц), т. е. когда собственник желает рас-

крыть свою технологию и процесс производства.

Структура методики Альт-Инвест рассматривалась с точки зрения того, что она достаточно распространена в Российской Федерации, основном стратегическом партнере Беларуси. Однако она имеет незначительные отличия от методики Минэкономики за исключением меньшего уровня детализации производства. Кроме того, отсутствует рассмотрение отдельно проектной части, а также патентоспособности, лицензирования и безопасности, что присуще общеизвестным международным методикам.

Основное отличие структуры белорусской методики Минэкономики от международных общепринятых методик заключается в «архаичности подхода» к построению бизнес-плана проекта. Во многом структура белорусской методики соответствует российским требованиям к бизнес-планированию, описанным соответствующими нормативно-правовыми актами (см. табл. 1), это также подтверждает высокий уровень схожести ее структуры с рассматриваемой методикой Альт-Инвест. Следует отметить, что в белорусской методике отсутствует рассмотрение возможностей патентоспособности, лицензирования, безопасности и экологичности проектного продукта; отчетность организации не всегда соответствует МФСО, не говоря уже о международных требованиях IFRS; проектная часть вписана частями по разделам бизнес-плана и выглядит «размытой» (по сути лицо, заинтересованное в проекте, например инвестор, но не имеющее соответствующего экономического образования, не сможет четко разграничить текущую деятельность организации и встраиваемую проектную). Кроме того, есть ряд вопросов к показателям оценки эффективности инвестиционных проектов, которые применяются в методике Минэкономики Республики Беларусь и в сравниваемых общепринятых международных методиках. Для более глубокого рассмотрения данного вопроса обратимся к методам оценки и индикаторам эффективности инвестиционно-проектной деятельности.

*Индикаторы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов.* Все

<sup>20</sup> URL: <https://bfminternational.wordpress.com/activities/i-bfm-annual-meeting/>; URL: <http://www.fortfin.com/nashi-uslugi/razrabotka-biznes-planov/standarty-biznes-planirovaniya-bfm-group>

<sup>21</sup> URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/445971468767366310/pdf/multi-page.pdf>; Squire L., van der Tak H.G. 1975. *Economic Analysis of Projects*.

существующие методы оценки эффективности проектов можно условно разделить на традиционные (табл. 3) и специальные (табл. 4). К традиционным относятся ста-

тические и динамические методы оценки проектов.

Статические методы в большей степени оценивают не эффективность проекта,

Таблица 3

**Традиционные методы оценки эффективности проектов**

Показатель	Экономическая значимость	Критерий эффективности	Преимущества	Недостатки	Методики оценки проекта
<b>Статические методы оценки</b>					
Рентабельность инвестированного капитала (Return On Investment – <i>ROI</i> )	Отношение прибыли до выплаты процентов и налогов (ЕБИТ) к инвестициям. Показывает величину прибыли на единицу вложенных инвестиций	$ROI > 1$	- Простота расчетов; - позволяет оценить превышение получаемой выгоды по проекту над первоначальными инвестициями	- Не учитывает фактор времени; - отсутствует анализ рисков проекта; - в случае неравномерного поступления денежных потоков по проекту сложно «однозначно» выбрать исходные значения прибыли и инвестиций	BFM Group, Deloitte, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Рентабельность активов (Return on Assets – <i>ROA</i> )	Отношение величины чистой прибыли или ЕБИТ к активам компании	$ROA > 1$	- Позволяет оценить эффективность использования имеющихся у компании активов	- Нерелевантное сопоставление выгоды собственника от реализации проекта с активами, которые были получены ранее	BFM Group, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Рентабельность собственного капитала (Return on Equity – <i>ROE</i> )	Отношение чистой прибыли, генерируемой проектом, к собственному капиталу. Характеризует величину прибыли на единицу вложенных собственных инвестиций	$ROE > 1$	- Отражает эффективность вложения инвестиций собственника; - простота расчетов	- <i>ROE</i> растет при увеличении сроков реализации проекта; - для компаний с высокой долей заемных средств расчет <i>ROE</i> не эффективен; - чем меньше привлеченных инвестиций, тем выше <i>ROE</i> ; - при неравномерном начислении амортизации <i>ROE</i> выше	BFM Group, Deloitte, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Рентабельность продаж (Return On Sales – <i>ROS</i> )	Отношение прибыли, генерируемой проектом, к выручке позволяет оценить величину прибыли на единицу выручки	$ROS > 1$	- Отражает общую конкурентоспособность проектной продукции	- Сложно оценить эффективность вложения инвестиций в проект	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, BFM Group, Sachs&Co, PWC
Срок окупаемости (Payback period – <i>PB</i> )	Отношение общей величины вложенных инвестиций к среднегодовой величине дохода по проекту. Характеризует период	Чем меньше <i>PB</i> , тем более эффективен проект	- Простота и наглядность расчетов; - дает возможность сравнить альтернативные проекты	- Не учитывается фактор времени; - не учитываются будущие доходы за пределами периода окупаемости проекта; - не подходит для сравнения проектов, отличающихся по величине продолжительности жизненного цикла	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, отраслевые и банковские методики РФ, BFM Group, Deloitte, Sachs&Co, PWC
<b>Динамические методы оценки</b>					
Чистая текущая приведенная стоимость (Net Present Value – <i>NPV</i> )	$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC,$ где $CF_t$ – чистый денежный поток (чистый доход) за период $t$ , $r$ – расчетная ставка дисконта; $IC$ – инвестиции, вложенные в проект; $t$ – период реализации проекта. Отражает величину чистого дохода, генерируемого проектом, за вычетом вложенных инвестиций	$NPV > 0$	- Наиболее часто используется во всех методиках; - позволяет определить проекты, приносящие компании прибыль; - учитывает стоимость денежных потоков во времени; - возможность учета риска в ставке дисконта	- Трудность оценки для крупномасштабных проектов; - сложность прогнозирования будущих денежных потоков; - не учитывает реинвестирование денежных потоков; - высокая чувствительность к «правильному» выбору ставки дисконта	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, отраслевые и банковские методики РФ, ТПП РФ, Всемирный банк, KPMG, BFM Group, TACIS, ЕБРР, МВФ, Deloitte, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC

Показатель	Экономическая значимость	Критерий эффективности	Преимущества	Недостатки	Методики оценки проекта
Индекс доходности инвестиций проекта (Profitability Index – PI)  Дисконтированный индекс доходности инвестиций (Discounted Profitability Index – DPI)	$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC}$ $DPI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n (1+r)^t}$ <p>Отношение суммы дисконтированных денежных потоков к дисконтированной величине инвестиций в проект. Показывает уровень окупаемости вложенных в проект инвестиций величиной дисконтированного денежного дохода</p>	$PI > 1$ $DPI > 1$	- Возможность сравнивать различные по масштабам проекты; - возможность учета риска в ставке дисконта	- Сложность оценки влияния нематериальных факторов на будущие денежные потоки проекта; - сложно точно оценить ставку дисконта для различных проектов	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, отраслевые и банковские методики РФ, ТПП РФ, Всемирный банк, KPMG, BFM Group, TACIS, ЕБРР, МВФ, Deloitte, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Внутренняя норма доходности проекта (Internal Rate of Return – IRR)	Максимально возможная ставка дисконта, при которой проект окупится (при $NPV = 0$ ), или уровень окупаемости средств, затраченных на инвестирование. Показывает максимальный уровень доходности инвестиций в проект	$IRR > r$	- Позволяет сравнивать проекты с различным уровнем финансирования; - показывает запас финансовой прочности проекта	- Сложность расчетов; - высокий уровень зависимости от точности прогнозирования денежных потоков	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, отраслевые и банковские методики РФ, ТПП РФ, KPMG, BFM Group, TACIS, Всемирный банк, ЕБРР, МВФ, Deloitte, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Модифицированная внутренняя норма доходности проекта (Modified Internal Rate of Return – MIRR)	Характеризует ставку дисконта, при которой суммарная приведенная стоимость доходов равна стоимости инвестиций в проект	$MIRR > r$	- Реинвестирование денежных потоков по ставке дисконтирования, а не $IRR$ ; - более точно характеризует прибыльность, чем $IRR$ ; - позволяет оценить взаимоисключающие проекты	- Присутствие риска реинвестирования; - маловероятно, что ставка реинвестирования денежных потоков сохранится неизменной	KPMG, BFM Group, Всемирный банк, ЕБРР, МВФ, Ernst&Young, Sachs&Co, PWC
Дисконтированный срок окупаемости проекта (Discounted Payback Period – DPP)	Срок, в течение которого дисконтированные денежные потоки покроют инвестиции	Чем меньше $DPP$ , тем более эффективен проект	- В отличие от простого срока окупаемости ( $PB$ ) присутствует учет фактора времени	- Не учитывает влияние доходов за пределами срока окупаемости инвестиций; - не оценивает эффективность вложения инвестиций в проект	Минэкономики Республики Беларусь, Минэкономразвития РФ, отраслевые и банковские методики РФ, ТПП РФ, KPMG, BFM Group, TACIS Deloitte, Ernst&-Young, Sachs&Co, PWC

Источник. Авторская разработка на основе: URL: <https://academybusiness.ru/clients/press/pokazateli-rentabelnosti-roe-roa-roi>; URL: <https://efinancemanagement.com/investment-decisions/npv-vs-irr-vs-pb-vs-pi-vs-arr>; URL: <http://investment-analysis.ru/metodIA2/modified-internal-rate-return.html>; URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin025.html>; URL: <https://pdf.sciencedirectassets.com/282136/1-s2.0-S2212567115X00098/1-s2.0-S221256711500859X/main.pdf>; (Пакуш, Лысенкова, 2013); Лысенкова М.В. 2021. *Обоснование инвестиционных и инновационных проектов*: учебное пособие. Минск: РИВШ. 608 с.

а эффект, который он генерирует, т. е. являются в большей степени величиной абсолютной, позволяющей оценить будущий доход. Показатели *ROI, ROA, ROE, ROS* применяются для быстрой оценки проекта и чаще всего для проектов с непродолжительным сроком реализации. Основное достоинство статических методов – простота и удобство в расчетах. При этом недостатком

использования статических методов являются отсутствие учета снижения ценности денежных средств с течением времени, а также невозможность сравнения проектов с различным жизненным циклом, сложности оценки проекта с высокой долей заемного капитала.

За рубежом статические методы оценки генерируемой проектом прибыли нашли от-

Специальные методы оценки эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Экономическая значимость	Критерий эффективности	Преимущества	Недостатки	Методики оценки проекта
Оценка эффективности, ориентированная на создание стоимости					
Экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added – <i>EVA</i> )	Показывает рост стоимости компании в результате реализации инвестиционного проекта. Рассчитывается как $EVA = NOPAT - WACC \cdot IC$ , <i>NOPAT</i> – чистая операционная прибыль после уплаты налогов, но до выплаты процентов по кредитам и займам; <i>WACC</i> – средневзвешенная стоимость капитала (собственного и заемного); <i>IC</i> – инвестированный капитал; или $EVA = (ROIC - WACC) \cdot IC$ , <i>ROIC</i> – рентабельность инвестированного капитала	$EVA > 0$ Чем выше значение <i>EVA</i> , тем выше эффективность проекта	- Отражает экономическую привлекательность проекта; - отражает эффективность использования инвестированного капитала; - позволяет сравнивать альтернативные проекты	- Не учитывает качественные параметры проекта и риски; - требует внесения большого количества поправок; - оценка рассчитана только на долгосрочные проекты	Не включена в качестве обязательного критерия методики
Акционерная добавленная стоимость (Shareholder Value Added – <i>SVA</i> )	Добавленная стоимость акционерного капитала представляет собой сумму приведенной стоимости чистого денежного потока и разницы между приведенной стоимостью остаточных ценностей на конец и начало года реализации проекта.  Основан не на бухгалтерской балансовой оценке инвестированного капитала, как <i>EVA</i> , а на оценке его рыночной стоимости	$SVA > 0$ Чем выше значение <i>SVA</i> , тем выше эффективность проекта	- Позволяет оценить стоимость организации и бизнеса в результате инвестирования; - динамика показателя свидетельствует о росте стоимости бизнеса при реализации проекта; - можно оценить конкурентное преимущество компании на конкретном периоде реализации проекта	- Может применяться только для акционерных компаний; - сложность оценки будущих денежных потоков искажает значение <i>SVA</i>	Не включена в качестве обязательного критерия методики
Рыночная добавленная стоимость (Market Value Added – <i>MVA</i> )	<i>MVA</i> – частный случай метода <i>EVA</i> . Она представляет собой приведенную стоимость всех ожидаемых в будущем составляющих экономической добавленной стоимости.  Данный показатель можно представить как разницу между рыночной стоимостью акционерного капитала и рыночной стоимостью заемных средств, инвестированных в проект	$MVA > 0$	- Является более значимым показателем для акционерных компаний, имеющих высокие котировки на фондовой бирже	- Не учитывает альтернативные стоимости инвестированного капитала; - невозможно высчитать на уровне статистической бизнес-единицы	Не включена в качестве обязательного критерия методики
Денежная добавленная стоимость (Cash Value Added – <i>CVA</i> )	Является альтернативой методу <i>EVA</i> , где чистая операционная прибыль (в модели <i>EVA</i> ) заменяется на скорректированный денежный поток от операционной прибыли	$CVA > 0$	- Не связан с бухгалтерскими показателями; - прост в использовании на практике; может рассчитываться на любой период	- Необходимы корректировки при расчете нестабильно поступающего денежного потока от операционной прибыли	Не включена в качестве обязательного критерия методики

Источник. Авторская разработка на основе: URL: <https://academybusiness.ru/clients/press/pokazateli-rentabelnosti-roe-roa-roi>; URL: <https://efinancemanagement.com/investment-decisions/npv-vs-irr-vs-pb-vs-pi-vs-arr>; URL: <http://investment-analysis.ru/metodIA2/modified-internal-rate-return.html>; URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin025.html>; URL: <https://pdf.sciencedirectassets.com/282136/1-s2.0-S2212567115X00098/1-s2.0-S221256711500859X/main.pdf>; (Пакуш, Лысенкова, 2013); Лысенкова М.В. 2021. Обновление инвестиционных и инновационных проектов: учебное пособие. Минск: РИВШ. 608 с.



ражение в методиках UNIDO и BFM Group и помогают сделать быстрые выводы об эффективности и «отбросить» заведомо убыточные проекты.

В белорусской практике инвестиционного проектирования данные методы не нашли применения. В методике Минэкономики оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации проекта за принятый горизонт расчета с инвестированным в него капиталом. В основе метода лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту, т. е. предпочтение отдается применению динамических методов<sup>22</sup>.

Особенность динамических методов состоит в том, что они учитывают фактор времени и тем самым преобразуют денежные потоки, генерируемые проектом, в сопоставимый вид. При этом данный процесс преобразования возможен за счет введения коэффициента дисконтирования, который позволяет определить стоимость денежного потока путем приведения стоимости всех выплат по проекту к определенному моменту времени. В отличие от статических методов, где главным критерием является величина прибыли или чистого дохода, расчет динамических показателей опирается на формируемый проектом денежный поток. Кроме того, динамические методы позволяют учесть риски, присущие проекту, с помощью ставки дисконтирования. Классический подход к оценке эффективности инвестиционных проектов динамическими методами включает расчет четырех основных показателей: чистая текущая приведенная стоимость; дисконтированный индекс доходности инвестиций; внутренняя норма доходности проекта; дисконтированный срок окупаемости проекта. Данные показатели получили признание во всех общеизвестных подходах бизнес-планирования инвестиционных проектов включая белорусскую, российскую и международные методики. Преимущества их очевидны, но есть и два основных недостатка. Во-первых, динамические показатели

рассчитываются на основе денежного потока, поэтому важным моментом является включение тех или иных показателей в расчет притока и оттока по проекту, что часто индивидуально в каждой методике. Во-вторых, использование коэффициента дисконтирования, безусловно, позволяет суммировать потенциальный доход по различным периодам, но в его основе лежит ставка дисконтирования, правильность определения которой и будет напрямую влиять на итоговую эффективность проекта. При этом дисконт может быть как искусственно завышен (в случае чрезмерного включения, например, всевозможных рисков), так и занижен (если отсутствует учет премии за риск). Поэтому для проведения сравнительного анализа по методикам оценки эффективности инвестиционного проекта необходимо использовать одинаковую величину ставки дисконтирования, иначе различия в итоговых данных именно за счет специфики методик будут нивелированы различиями в подходах к определению ставки дисконтирования.

Следует отметить, что особую актуальность в настоящее время набирает применение специальных методов оценки, которые ориентированы на увеличение потенциальной стоимости бизнеса за счет реализации инвестиционного проекта (*EVA, SVA, MVA, CVA*<sup>23</sup>) (Stern, Stewart, Chew, 1995; Ottosson, Weissenrieder, 1996; Ehrbar, 1998)<sup>24</sup>. В этой связи следует подчеркнуть, что важность данных методов в первую очередь заключается в том, что любой инвестиционный проект, как достаточно масштабное мероприятие, является высокорисковым и способен как увеличить будущие потенциальные доходы компании, так и сделать ее банкротом. Поэтому расчет специальных показателей, ориентированных на создание стоимости, способен своевременно показать тенденцию роста или снижения общей эффективности компании. Особую актуальность и распространение получила модель экономической добавленной стоимости (*EVA*), которая от-

<sup>23</sup> URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin025.html>; URL: <http://www.aims-international.org/aims12/12A-CD/PDF/K718-final.pdf>

<sup>24</sup> Sengupta S., Dutta A. 2008. *Economic Value Added: A management tool for performance measurement or an ultimate yardstick of wealth creation?* Conference Proceedings (CISTM-2008) jointly organized by Confederation of Indian Industry (CII), IIT Delhi and Virginia Commonwealth University.

<sup>22</sup> Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов. Утв. Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31.08.2005 г. № 158.

ражает экономическую привлекательность проекта и одновременно характеризует эффективность использования инвестированного капитала, что дает возможность сравнивать альтернативные проекты. Остальные специальные методы оценки (*SVA*, *MVA*, *SVA*) представляют собой модифицированный вариант *EVA*, адаптированный к определенным условиям. Например, *SVA* применяется для компаний, которые функционируют в акционерной форме. В зарубежных методиках в качестве обязательных методов оценки эффективности инвестиционного проекта специальные методы оценки отсутствуют, однако собственники, инвесторы и кредиторы в последнее время требуют включения расчета данных показателей в стандартный набор показателей проекта, так как их значения во многом предопределяют принятие управленческих решений.

Для того чтобы лучше «ощутить» имеющиеся различия в методиках и методах оценки эффективности инвестиционных проектов, применяемых в Республике Беларусь и за рубежом, рассмотрим конкретный пример.

***Апробация методик  
бизнес-планирования: исходные данные  
и условия для оценки эффективности  
инвестиционного проекта***

Проведем апробацию методик Министерства экономики Республики Беларусь (в соответствии с требованиями «Правил»), UNIDO (как наиболее распространенной и известной в мире) и BFM Group (как наиболее информативной) на базе реального инвестиционного проекта, которым предусматривается модернизация действующего производства промышленной организации ОАО «Альфа» посредством внедрения современного высокотехнологического оборудования.

*Величина капитальных затрат с НДС* по проекту включает стоимость приобретаемого оборудования по договору и стоимость подготовительных работ. Цена приобретаемого оборудования составляет 480 000 евро с НДС 20%. Стоимость проведения предварительных приемочных испытаний, упаковки, маркировки, доставки, шефмонтажа, пуско-наладочных работ, обучения (инструктажа) персонала покупателя, окончательных испытаний оборудования и других расходов, связанных с ус-

ловиями поставки, включена в цену оборудования. Стоимость оборудования по курсу, установленному Национальным банком Республики Беларусь на 14.05.2021 г., составит 1469,7 тыс. руб., в том числе НДС – 245,0 тыс. руб. Подготовительные работы для установки оборудования предусматривают подвод необходимых коммуникаций. Эти работы будут проводиться хозяйственным способом, их стоимость – 2,2 тыс. руб.

Таким образом, совокупные капитальные затраты без НДС по проекту составят 1226,9 тыс. руб. НДС по капитальным затратам – 245,0 тыс. руб. Затраты на прирост чистого оборотного капитала на момент разработки бизнес-плана оцениваются в 160,4 тыс. руб. Общие инвестиционные затраты с НДС по проекту составят 1632,3 тыс. руб., а финансовые издержки по проекту (проценты по привлекаемому для реализации проекта кредиту) за весь период реализации проекта – 221,2 тыс. руб. Суммарная потребность в инвестициях для реализации проекта – 1853,5 тыс. руб.

*Источники финансирования проекта.* Для реализации инвестиционного проекта ОАО «Альфа» не имеет достаточно собственных источников финансирования, в связи с этим финансирование проекта предлагается осуществить за счет следующих источников:

- кредит банка в размере 1028,1 тыс. руб. – на финансирование 70% стоимости оборудования с НДС;
- собственные средства организации, полученные от осуществления хозяйственной деятельности, в размере 604,2 тыс. руб. (441,6 тыс. руб. – на финансирование 30% стоимости оборудования с НДС; 2,2 тыс. руб. – подготовительные работы; 160,4 тыс. руб. – затраты на прирост чистого оборотного капитала).

Источник финансирования финансовых издержек по проекту (плата за кредит банка, привлекаемый по проекту) – собственные средства организации, полученные от осуществления хозяйственной деятельности. Первичные расчеты по проекту выполнены в белорусских рублях (разрядность – тыс. руб.), все расчеты по проекту – в условно-постоянных ценах. Исходные данные по проекту изложены в табл. 5.

Основные сведения по проекту

Показатель	Значение
Горизонт расчета	2021–2027 гг.
Базовый год	2020 г.
Шаг расчета	Год
Денежная единица расчетов по проекту	Белорусский руб. (разрядность – тыс. руб.)
Расчеты выполнены по состоянию на	14.05.2021 г.
Ставка дисконтирования по проекту	12,59%
Обоснование горизонта расчета	Динамический срок окупаемости проекта плюс 1 год
Обоснование (расчет) ставки дисконтирования	Средневзвешенная ставка по источникам финансирования общих инвестиционных затрат по проекту

Источник. Авторская разработка по результатам исследования.

Приведем расчет ставки дисконтирования по проекту, которая будет принята для всех методик в виде единой величины, как это было оговорено ранее, с целью исключить необоснованное влияние различных подходов к определению данной величины на результаты конечной эффективности проекта.

В соответствии с методикой Минэкономики ставка дисконтирования может быть принята: на уровне не ниже средней стоимости финансовых ресурсов на рынке капитала; на уровне ставки по долгосрочным валютным кредитам; в виде средневзвешенной ставки по источникам финансирования общих инвестиционных затрат по проекту; в особых случаях может быть учтена как надбавка за риск.

Метод учета цены ресурсов целесообразен к использованию только в случае применения упрощенной формы расчета инвестиционного проекта. При этом проценты за кредит учитываются дважды: в ставке дисконтирования и в показателях годового денежного потока, что может выз-

вать необоснованное снижение величины денежного потока по проекту.

Более приоритетным методом определения ставки дисконтирования, который применяется и в международных методиках, является оценка средневзвешенной нормы дисконта, что позволяет определить достаточность дохода для покрытия обязательств организации перед банком и, например, перед акционерами. В связи с этим рассчитаем ставку дисконтирования для исследуемого проекта данным методом и примем ее равной для оценки эффективности проекта по всем методикам (Минэкономики, UNIDO, BFM Group) (табл. 6).

В качестве исходной экономической и организационно-технической информации при проведении расчетов использовались фактические затраты за прошедший период, первичная экономическая и бухгалтерская отчетность инициатора проекта, а также результаты исследований рынка.

Прогнозирование притоков и оттоков денежных средств на весь горизонт расчета бизнес-плана в рамках всех методик про-

Таблица 6

Расчет ставки дисконтирования по проекту

Источник финансирования инвестиционных затрат	Сумма, тыс. руб.	Доля, %	Ставка, %	Расчетное значение, %
Собственные средства	604,2	37,0	8,5	3,15
Кредит	1028,1	63,0	15,0	9,45
Итого	1632,3	100,0	x	12,6

Источник. Авторская разработка по результатам исследования.

изведено по направлениям: текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организации, что позволяет оценить результативность работы организации по каждому из указанных направлений.

Прогноз финансовых результатов деятельности по проекту сделан с учетом оценки текущей экономической ситуации в Республике Беларусь, государственной политики валютного и ценового регулирования, потребности в инвестициях для успешной реализации проекта, источников финансирования и условий их привлечения. В процессе планирования рассчитаны: ожидаемые финансовые результаты проекта, потоки денежных средств, показатели финансово-хозяйственной деятельности, а также осуществимость финансового плана организации.

**Применение методов оценки эффективности и чувствительности инвестиционного проекта в рамках методик Минэкономики, UNIDO, BFM Group**

Первичный расчет показателей и индикаторов инвестиционного проекта осуществлялся по методике Минэкономики Республики Беларусь в соответствии с требованиями «Правил по разработке бизнес-планов

инвестиционных проектов». Все экономические расчеты по проекту выполнены в белорусских рублях, все расчеты в условиях неопределенности будущих цен и тарифов с 2021 г. – в условно-постоянных ценах.

Горизонт расчета бизнес-плана проекта составляет 7 лет (2021–2027 гг.), охватывает срок погашения привлекаемых кредитных средств, простой и динамический сроки окупаемости проекта и не превышает средний нормативный срок службы приобретаемых по инвестиционному проекту объектов основных средств. Все интегральные показатели эффективности проекта рассчитаны на принятый горизонт расчета (табл. 7).

Показатели эффективности инвестиций, направляемых на реализацию проекта, а также финансово-экономические показатели при реализации проекта (рентабельность капитала, рентабельность продукции, рентабельность продаж и др.) рассчитаны исходя из величины чистой прибыли и дохода предприятия (в расчетах по методике UNIDO с учетом *EBITDA*). Приведение будущих притоков и оттоков денежных средств к их настоящей стоимости осуществлено путем применения коэффициентов дисконтирования.

Таблица 7

**Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта**

Показатель	Методика Министерства экономики Республики Беларусь	Методика UNIDO	Методика BFM Group
Чистая текущая приведенная стоимость ( <i>NPV</i> ), тыс. руб.	276,1	201,8	85,4
Простой срок окупаемости ( <i>PB</i> ), лет	4,24	4,75	5,6
Дисконтированный срок окупаемости проекта ( <i>DPP</i> ), лет	5,42	6,38	7,5
Внутренняя норма доходности проекта ( <i>IRR</i> ), %	19,8	16,8	12,2
Дисконтированный индекс доходности инвестиций ( <i>DPI</i> )	1,21	1,01	0,989
Добавленная стоимость по проекту, тыс. руб.	280,2	150,4	62,3
Прирост добавленной стоимости на одного работника, тыс. руб. / чел.	0,2	0,01	0,001
Прибыль до вычета налогов, процентов и амортизации (Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization – <i>EBITDA</i> ), тыс. руб.	-	42,8	-
Рентабельность инвестированного капитала ( <i>ROI</i> ), %	-	0,094	0,016
Рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> ), %	-	0,16	0,049
Рентабельность активов ( <i>ROA</i> ), %	-	0,002	0,0006
Финансовая устойчивость проекта	Финансово устойчив	Финансовая устойчивость пограничная	Не является финансово устойчивым
<i>EVA</i> , тыс. руб.	187,6	45,4	11,2

Источник. Авторская разработка по результатам исследования.

Представленные в бизнес-плане расчеты и обоснования технико-экономических показателей проекта по методике Минэкономики подтверждают экономическую эффективность инвестиций, а также финансовую реализуемость и окупаемость проекта. Финансово-экономические показатели деятельности организации свидетельствуют о ее стабильной работе и укреплении финансового состояния организации в результате реализации проекта. В 2027 г. прогнозируется, что рентабельность продукции составит 1,3%, рентабельность продаж – 1,3%. Таким образом, результаты расчетов к бизнес-плану в соответствии с национальной методикой говорят о том, что при прогнозируемых объемах продаж, планируемом уровне капитальных вложений, уровне цен и затрат на производство и реализацию проект эффективен, окупаем за принятый горизонт расчета, принесет ее участникам чистые доходы, что свидетельствует о его финансовой устойчивости.

При расчете показателей оценки эффективности инвестиционного проекта по методике UNIDO обязательным является определение *EBITDA* – прибыли, из которой еще не вычли проценты по кредитам, налоговые платежи, долю износа основных средств (амортизацию). В соответствии с методикой UNIDO, *EBITDA* выводится в финансовых отчетах компаний как показатель, характеризующий доходность предприятия, результат его работы, т. е. это своего рода денежная сумма, заработанная организацией, из которой еще надлежит уплатить долги, налоги, снять амортизационные отчисления. *EBITDA* показывает уровень доходности от основной деятельности компании. Отрицательное значение показателя говорит о том, что деятельность показателя убыточна уже на операционной стадии еще до оплаты пользования заемным капиталом, налогов, амортизации. Результаты расчета показали, что рассматриваемый проект окупается, а значения *ROI*, *ROE*, *ROA* свидетельствуют о недостаточной его финансовой устойчивости. Таким образом, применение методики UNIDO позволило выявить имеющиеся у проекта проблемы, которые могут впоследствии негативно отразиться на деятельности организации.

Далее проведен расчет всех показателей эффективности проекта в соответствии с требованиями BFM Group, а также дополнительно в состав показателей оценки был включен расчет экономической добавленной стоимости (*EVA*).

Итоговые данные, характеризующие эффективность проекта по методике BFM Group, свидетельствуют о его убыточности уже на стадии определения динамических показателей проекта, когда дисконтированный срок окупаемости выходит за пределы горизонта расчета ( $7,5 > 7$ ), внутренняя норма доходности меньше ставки дисконтирования ( $12,2 < 12,59$ ), дисконтированный индекс доходности меньше 1 (0,989), а расчет дополнительных показателей рентабельности характеризует его полную финансовую неустойчивость.

Сравнивая сопоставимые данные по инвестиционному проекту, но рассчитанные в соответствии с различными методиками, можно отметить, что большинство показателей не совпадает ни в абсолютном, ни в относительном значении даже в случае применения одинаковой ставки дисконтирования, как указано в исходных данных и условиях исследуемого инвестиционного проекта. Данное условие можно объяснить тем, что при расчете денежного потока по проекту различными методиками формируются разные величины денежного потока (притока и оттока по текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности). Так, при расчете денежного потока в соответствии с методикой Минэкономики в отток включаются выплаты по кредитам (займам), связанные с привлечением средств банка (выплата основного долга и процентов), при том что в методике UNIDO данный отток не включен в расчет чистого денежного потока, на основе которого рассчитываются показатели эффективности проекта (Бевзелюк, 2008). В это же время в приток по методике UNIDO включается остаточная стоимость основных средств (оборудования), приобретаемых в ходе реализации инвестиционного проекта, что также значительно изменяет конечную величину чистого денежного потока проекта. Кроме того, по методике Минэкономики капитальные затраты учитываются с НДС,



что влияет на отток денежных средств равнозначно учету платы за кредиты и займы. Также при расчете величины добавленной стоимости по проекту по белорусской методике указываются реальные, а не сопоставимые цены, то есть, другими словами, не учитывается инфляция, возникающая при реализации инвестиционного проекта. Аналогичное несоответствие, только в еще большей мере, присуще расчету показателей денежного потока проекта по методике BFM Group.

В соответствии с методикой Минэкономики, проект является эффективным, в то время как в соответствии с расчетами по методике UNIDO, проект имеет «трудности» с возвратом вложенных средств, то есть по сути эффективность находится «на грани», а результаты расчета по методике BFM Group вообще свидетельствуют о его неэффективности.

Расчет дополнительного показателя EVA говорит о снижении эффективности проекта с возможным выходом его в «зону неэффективности» (данный показатель в динамике падает, а не растет при расчетах по всем применяемым методикам). По сути мы имеем ситуацию, когда одна методика, в данном случае в соответствии с «Правилами» Минэкономики, свидетельствует о «безоговорочной» эффективности рассматриваемого проекта, в то время как расчеты по UNIDO и BFM Group говорят о наличии ряда проблем с финансовой устойчивостью проекта. Для более точного анализа различий и проблем с устойчивостью исследуемого проекта рассмотрим оценку чувствительности проекта.

*Оценка показателей чувствительности проекта.* При реализации данного инвестиционного проекта существует вероятность возникновения различного рода рисков. На основе анализа основных видов рисков, мест и условий их возникновения выявлены наиболее существенные из них, оценены вероятность их наступления и степень влияния на выполнение основных прогнозных показателей. Для оценки степени риска при осуществлении проекта был проведен анализ чувствительности основных показателей проекта к изменению различных факторов, влияющих на конечные по-

казатели эффективности проекта. Показатели чувствительности проекта приведены в табл. 8.

Анализ чувствительности проекта позволяет сделать следующий вывод: при увеличении объема капитальных затрат на 25,51% принятая ставка дисконтирования снизится до 6,56%, но останется неизменной для расчета в рамках всех исследуемых методик. При этом проект не будет окупаться ни по одной из методик, а величина внутренней нормы доходности не будет достигать первоначально принятой ставки дисконтирования. Наиболее пессимистический вариант получается при расчетах по методикам UNIDO и BFM Group. Аналогичная ситуация складывается при оценке чувствительности проекта к снижению выручки от реализации продукции на 10,21% и увеличению затрат на производство и реализацию продукции на 10,15%. Таким образом, следует подходить осторожно к принятию решения о реализации проекта в случае высокой вероятности рассмотренных рисков, а возможно, и вовсе отказаться от него.

#### ***Рекомендации по совершенствованию методики Министерства экономики Республики Беларусь***

С учетом рассмотренного выше примера с целью унификации процесса бизнес-планирования инвестиционных проектов и их соответствия международным методикам и подходам можно рекомендовать внесение ряда изменений в практику обоснования и регулирования инвестиционно-проектной деятельности в Республике Беларусь, которая описывается в «Правилах» Министерства экономики.

При описании раздела проекта «Характеристика организации и стратегия ее развития» анализ производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности следует проводить на основе использования стандартов отчетности IFRS, как принято в международных методиках. Тем более в соответствии с постановлением Совета Министров и Национального банка от 28 июля 2021 г. № 433/8 на территории Республики Беларусь в качестве технических нормативных правовых

Показатели чувствительности проекта, полученные при расчетах по методикам Минэкономики, UNIDO и Всемирного банка

Показатель	Методика Министерства экономики Республики Беларусь	Методика UNIDO	Методика BFM Group
Базовый случай			
Принятая ставка дисконтирования, %	12,59	12,59	12,59
Дисконтированный срок окупаемости проекта ( <i>DPP</i> ), лет	5,42	6,38	7,5
Чистая текущая приведенная стоимость ( <i>NPV</i> ), тыс. руб.	276,1	201,8	85,4
Внутренняя норма доходности проекта ( <i>IRR</i> ), %	19,8	16,8	12,2
Увеличение объема капитальных затрат, 25,51%			
Принятая ставка дисконтирования, %	6,56	6,56	6,56
Дисконтированный срок окупаемости проекта ( <i>DPP</i> ), лет	0,0	0,0	0,0
Внутренняя норма доходности проекта ( <i>IRR</i> ), %	11,94	9,86	6,48
Снижение выручки от реализации продукции с учетом реализации проекта, 10,21%			
Принятая ставка дисконтирования, %	6,56	6,56	6,56
Дисконтированный срок окупаемости проекта ( <i>DPP</i> ), лет	0,0	0,0	0,0
Внутренняя норма доходности проекта ( <i>IRR</i> ), %	12,59	10,81	7,68
Увеличение затрат на производство и реализацию продукции с учетом реализации проекта, 10,15%			
Принятая ставка дисконтирования, %	6,55	6,55	6,55
Дисконтированный срок окупаемости проекта ( <i>DPP</i> ), лет	0,0	0,0	0,0
Внутренняя норма доходности проекта ( <i>IRR</i> ), %	12,58	10,24	7,43

Источник. Авторская разработка по результатам исследования.

актов были введены 8 документов Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), среди которых в том числе Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) (ранее использовался IAS). Данное обстоятельство позволит исключить «непонимание» со стороны иностранных инвесторов и банков текущего положения организации, претендующей на финансирование инвестиционного проекта. Кроме того, в этом же разделе бизнес-плана рекомендуется использовать SNW-анализ, который характеризует конкурентоспособность организации. Особенностью данного анализа является выделение так называемой «нейтральной позиции», т. е. того состояния организации, в котором она может позволить себе реализацию текущего проекта без потери финансовой устойчивости. Кроме того, в отличие от стандартного подхода к анализу и оценке текущей деятельности организации, SNW-анализ включает изучение структуры затрат, уровня информационных технологий, репута-

ции бренда на рынке, климата внутри организации, использования инноваций, качества корпоративной культуры и др. Таким образом, следует отметить, что в международных методиках большое внимание уделяется предпроектному анализу деятельности организации, который является своего рода фундаментом для принятия решения о возможности внедрения проекта.

С целью совершенствования методики Минэкономики может быть рекомендовано выделение *проектной части* в самостоятельный раздел бизнес-плана. Большая часть международных методик, включая UNIDO, Всемирный банк, BFM Group, предполагает рассмотрение проектной части в виде самостоятельного раздела. Это достаточно удобно в первую очередь с той точки зрения, что информация о проектном решении сконцентрирована в рамках одного раздела, а не «размыта» по всему бизнес-плану. В данном разделе должна быть изложена сущность проектной части, его демографическое, экономическое и социаль-

ное окружение, перечень и маркетинговые преимущества внедряемой продукции или услуг, общая стоимость проекта (предполагаемая величина затрат в основной и оборотный капитал), потребность в заемном финансировании (рассмотрение альтернатив и обоснование выбора наилучшей из них), расчет показателей эффективности проектной части без учета текущей деятельности организации, описание экономического, социального и экологического эффекта проекта, риски проектного решения, предложение инвестору/кредитору (приемлемая стоимость кредита, распределение долей, репатриация прибыли).

Анализ рассматриваемого практического примера позволяет сделать вывод о том, что унификация методики Минэкономики с международными требует иного подхода к определению потоков денежных средств по проекту. При расчете коммерческой эффективности инвестиционного проекта в соответствии с методикой UNIDO и BFM Group из оттока денежных средств исключают выплаты по кредитам, а в приток включаются доходы от продажи продукции, создаваемой в процессе реализации инвестиционного проекта, а также финансирование инвестиционных затрат за счет собственного и заемного капитала. Отрицательный чистый денежный поток свидетельствует о том, что полученных средств недостаточно для финансирования инвестиционного проекта и необходимо будет прибегать к дополнительным источникам, таким как краткосрочные кредиты и займы и т. п. Положительный чистый денежный поток указывает на то, что в ходе реализации проекта денежные притоки смогут покрыть оттоки денежных средств.

Во многих зарубежных методических рекомендациях оценивается такой вид эффективности инвестиционных проектов, как *общественная эффективность*, которая имеет место в методике Минэкономики в большей степени в теоретическом виде. В соответствии с методикой UNIDO общественная эффективность проекта оценивается в специальных (теневых целях), которые могут быть получены преобразованием рыночных цен с исключенными трансфертами, т. е. по сути осуществляется учет

влияния инфляции на показатели эффективности проекта, что само по себе снижает их величину, делая более реалистичными и соответствующими текущему положению экономики. В белорусской же методике расчет всех стоимостных величин проекта производится в текущих действующих ценах, вследствие чего стоимостные итоговые величины, характеризующие эффективность проекта, завышены. В связи с этим считаем целесообразным ввести в «Правила» Минэкономики обязательный расчет показателей *общественной эффективности*.

Кроме того, необходимо дополнить расчетную часть бизнес-плана проекта рядом показателей. В раздел «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности» методики Минэкономики целесообразно внести корректировки в части анализируемых показателей, дополнив финансовыми показателями:

- *EBITDA* (прибыль до вычета налогов, процентов и амортизации), которая используется в методике UNIDO и характеризует, какие финансовые результаты относительно основной деятельности организации дает реализация проекта;
- рентабельности: инвестиций (*ROI*), собственного капитала (*ROE*), на основе которых в совокупности с уже имеющимися показателями методики можно проводить экспресс-анализ инвестиционного проекта, т. е. принимать «быстрые решения» о возможности реализации проекта.

Раздел «Показатели эффективности инвестиционного проекта» необходимо дополнить показателем «модифицированная внутренняя норма доходности» (*MIRR*), которая отличается от стандартно используемой в методике Минэкономики *IRR*. *MIRR* определяет лучшую прибыль по сравнению с *IRR* по двум основным причинам: во-первых, реинвестирование денежных потоков за счет капитала практически возможно, а во-вторых, многократные нормы доходности не существуют в случае *MIRR*. Следовательно, *MIRR* лучше в отношении измерения «реальной» нормы прибыли инвестиционного проекта.

Также рекомендуется дополнить перечень показателей эффективности «Правил» расчетом величины экономической добавленной стоимости (*EVA*) по периодам ин-

вестиционного проекта, что дает возможность оценить влияние реализуемого проекта на эффективность деятельности организации на перспективу.

Проведенное исследование позволяет выявить многообразие методик бизнес-планирования и оценки эффективности инвестиционных проектов. Вместе с тем следует отметить, что унификация и использование уже достигнутого международного опыта в сфере инвестиционного проектирования в рамках национальной методикой решит проблему низкого качества разработки проектов и их возврата на доработку, а также привлечения средств иностранных инвесторов и международных финансовых организаций. Кроме того, опираясь при оценке воздействия проекта на стратегическое развитие организации на критерии, ориентированные на создание стоимости (EVA), возможно оценить эффективность использования инвестированного капитала и экономическую привлекательность проекта, что дает возможность сравнивать альтернативные проекты и принимать рациональные управленческие решения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

**Бевзелюк А.А.** 2008. Методы оценки инвестиционных проектов. *Банкаўскі веснік*. № 19. С. 12–18. [Bevzelyuk A.A. 2008. Methods of assessing investment projects. *Bankaŭski vesnik vestnik*. No 19. PP. 12–18. (In Russ.)]

**Вольфсон Б.Л.** 2017. *Гибкое управление проектами и продуктами*. Санкт-Петербург: Питер. 208 с. [Wolfson B.L. 2017. *Flexible project and product management*. Sankt-Peterburg: Piter. 208 p. (In Russ.)]

**Ковалев П.** 2017. *Успешный инвестиционный проект: риски, проблемы и решения*. Москва: Альпина Паблишер. 426 с. [Kovalev P. 2017. *A successful investment project: risks, problems and solutions*. Moscow: Al'pina Pablisher. 426 p. (In Russ.)]

**Лисовский М.И., Голикова А.С., Чернорук С.В.** 2014. Методология оценки эффективности инвестиционных проектов в Беларуси и ее соответствие международным стандартам. *Фінансовий простір: міжнародний науково-практичний журнал*. № 4. С. 139–146. [Lisovskii M.I., Holikova A.S., Chernoruk S.V. 2014. *Finansoviy prostir: mizhnarodnyj naukovo-praktychnyj zhurnal*. No 4. PP. 139–146. (In Russ.)]

**Пакуш Л.В., Лысенкова М.В.** 2013. *Управление инвестиционными ресурсами: теоретико-методологический аспект (на примере организаций хлебопекарной промышленности Республики Беларусь)*. Горки: БГСХА. 196 с. [Lysenkova M.V. 2021. *Investment resource management: theoretical and methodological aspect (on the example of organizations of the bakery industry of the Republic of Belarus)*. Gorki: BGSKHA. 196 p. (In Russ.)]

**Сазерленд Дж.** 2021. *Scrum. Революционный метод управления проектами*. Москва: Манн, Иванов и Фербер. 288 с. [Sutherland J. 2021. *Scrum. The Art of Doing Twice the Work in Half the Time*. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber. (In Russ.)]

**Форд Б., Борнстайн Дж., Пруэтт П.** 2010. *Руководство Ernst & Young по составлению бизнес-планов*. Москва: Альпина Паблишерз. 258 с. [Ford B., Bornstein J., Pruett P. 2010. *Ernst & Young's Guide to Business Planning*. Moscow: Alpina Publishers. 258 p. (In Russ.)]

**Хиггинс Р.С., Раймерс М.** 2007. *Финансовый анализ: инструменты для принятия бизнес-решений*. Москва: Вильямс. 463 с. [Higgins R.C., Reimers M. 2007. *Analysis for financial management*. Moscow: Vil'yams. 463 p. (In Russ.)]

**Behrens W., Hawranek P.M.** 1991. *Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies*. UNIDO United Nations Industrial Development Organization. URL: [https://docviewer.yandex.by/view/0/?page=162&\\*=ff%2FL5hR%2FRV3FpKAafuW5vPTAifQ%3D%3D&lang=ru](https://docviewer.yandex.by/view/0/?page=162&*=ff%2FL5hR%2FRV3FpKAafuW5vPTAifQ%3D%3D&lang=ru)

**Davies A., Mackenzie I.** 2014. Project complexity and systems integration: Constructing the London 2012 Olympics and Paralympics Games. *International Journal of Project Management*. Vol. 32. Iss. 5. PP. 773–790.

**Ehrbar A.** 1998. *EVA: The Real Key to Creating Wealth*. New York: John Wiley & Sons. 256 p.

**Esty B.C.** 1999. Improved Techniques for Valuing Large-Scale Projects. *Journal of Project Finance*. PP. 17–26.

**Esty B.C.** 2002. Returns on Project-Financed Investments: Evolution and Managerial Implications. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 15. PP. 71–86.

**Higgins Robert C., Koski Jennifer L., Mitton Todd.** 2019. *Analysis for Financial Management*. New York, NY: McGraw-Hill Education. 465 p.

**Mayers S.C., Majluf N.S.** 1984. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*. Vol. 13. No 2. PP. 187–221.

**Miller M.H.** 1977. Debts and Taxes. *Journal of Finance*. Vol. 32. No 2. PP. 261–275.



**Müllner J.**, 2017. International project finance: review and implications for international finance and international business. *Management Review Quarterly*. Vol. 67. PP. 97–133.

**Morris P.W., Pinto J.K., Söderlund J.** 2011. *The Oxford handbook of project management*. Oxford: Oxford University Press. PP. 321–344.

**Ottosson E., Weissenrieder F.** 1996. Cash Value Added – a new method for measuring financial performance. *Gothenburg University Working Paper 1996:1*.

**Stern J.W., Stewart G., Chew D.** 1995. The EVA Financial Management System. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 8. Iss. 2. PP. 32–46.

---

## METHODS FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF INVESTMENT AND PROJECT ACTIVITIES: COMPARATIVE ANALYSIS AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS

**Maya Lysiankova**<sup>1</sup> (<https://orcid.org/0000-0002-7364-3547>),

**Alexander Molchanov**<sup>2</sup> (<https://orcid.org/0000-0001-8514-617X>)

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus).

<sup>2</sup> AIK-Consulting (Minsk, Belarus).

*Corresponding author:* Maya Lysiankova (Maya.Lysiankova@mail.ru).

**ABSTRACT.** The article systematises the legal acts and methods of business planning of investment projects used in Belarus, the Russian Federation, and in the world as a whole. The key features of the justification of the business plan of the investment project according to the methods of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Alt-Invest, UNIDO, the World Bank, KPMG and BFM Group are highlighted. The analysis of methods for evaluating investment projects in terms of their economic significance, efficiency criteria, and advantages and disadvantages has been carried out. It is proposed to include the calculation of the EVA indicator in the assessment of the effectiveness of projects according to the methodology of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus. The indicators of efficiency and sensitivity to risks of a specific business plan of an investment project are calculated according to the methods of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, UNIDO and BFM Group. Taking into account the international experience of investment and project activities, recommendations are developed and proposed for improving the methodology of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus.

**KEYWORDS:** business plan, investment project, methodology, method, economic value added (EVA), BFM Group, UNIDO.

**JEL-code:** O22, H43.

**DOI:** 10.46782/1818-4510-2022-2-48-70

*Received* 29.12.2021

---

In citation: Lysiankova M., Molchanov A. 2022. Methods for assessing the efficiency of investment and project activities: comparative analysis and practical recommendations. *Belorusskiy ekonomicheskii zhurnal*. No 2. PP. 48–70. DOI: 10.46782/1818-4510-2022-2-48-70 (In Russ.)

---

