

Шолпан Карбетова, Затира Карбетова  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

*В статье рассмотрены методические подходы к комплексной оценке эффективности инвестиционных проектов, адаптированных к условиям сельскохозяйственного производства Казахстана. Разработана модель комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта и предложены рекомендации по совершенствованию механизма их оценки в агропромышленном комплексе.*

*Ключевые слова:* инвестиции, эффективность, инвестиционный проект, сельскохозяйственное производство, оценка, анализ.

*Табл. 2. Рис. 1. Лит. 17.*

Шолпан Карбетова, Затира Карбетова  
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ  
В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

*У статті розглянуто методичні підходи до комплексного оцінювання ефективності інвестиційних проєктів, адаптованих до умов сільськогосподарського виробництва Казахстану. Розроблено модель комплексного оцінювання ефективності інвестиційного проєкту і запропоновано рекомендації по вдосконаленню механізму їх оцінювання в агропромисловому комплексі.*

*Ключові слова:* інвестиції, ефективність, інвестиційний проєкт, сільськогосподарське виробництво, оцінка, аналіз.

Sholpan Karbetova<sup>1</sup>, Zatira Karbetova<sup>2</sup>  
**EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS  
IN AGRICULTURAL PRODUCTION**

*The article considers methodical approaches to complex evaluation of the investment projects efficiency adapted to the conditions of Kazakhstani agricultural production. The model for complex evaluation of the investment project efficiency is constructed, and recommendations on improvement of the mechanisms for their assessment within agricultural sector are developed.*

*Keywords:* investments; efficiency; investment project; agricultural production; assessment; analysis.

**Постановка проблемы.** Проблемы, связанные с инвестированием и эффективностью инвестиционных проектов в сельскохозяйственном производстве Казахстана, приобретают исключительно важное значение и нуждаются в глубоком теоретическом исследовании, комплексном анализе и выработке на этой основе обоснованных рекомендаций. Все это требует разработки новых подходов к исследованию инвестиционных процессов и определению путей повышения их эффективности.

Развитие аграрного сектора стратегически важно как для государства, так и в экономическом и социальном аспектах. При этом сельское хозяйство является одной из ключевых сфер экономики Казахстана, основой обеспечения

<sup>1</sup> Candidate of Economic Sciences, Kazakh State Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

<sup>2</sup> Candidate of Engineering Sciences, Kazakh University of Economics, Finance and International Trade, Astana, Republic of Kazakhstan.

продовольственной безопасности страны. Поэтому особенно актуальным является использование инвестиционных ресурсов и определение эффективности инвестиционных проектов в сельскохозяйственном производстве.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблема эффективности инвестиционных проектов получила разностороннее отражение в трудах и исследованиях западных ученых-экономистов, таких как С.Б. Барнес [15], В. Беренс [14], Р. Брейли [3], Ю. Бригхэм [17], С. Майерс [3], Р.Н. Холт [15], П. Хавранек [14], М. Эрхардт [17], в разработках и методических подходах UNIDO (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию), Мирового и Европейского банков реконструкции и развития.

В казахстанской экономической литературе отдельные аспекты эффективности инвестиционной деятельности с позиции рыночной экономики отражены в работах У. Баймуратова [1], А. Канатчиновой [10], К. Сагадиева [10], С. Сатыбалдина [11], А. Сейтказиевой [12] и др., которые внесли значительный вклад в развитие отечественной науки.

Различным аспектам развития инвестиционного менеджмента и методам оценки инвестиционной деятельности фирмы посвящены труды российских ученых-экономистов: Г. Бирмана [2], Е. Кучариной [6], И. Липсиц [7], С. Шмидта [2] и др.

**Нерешенные ранее части общей проблемы.** Несмотря на многочисленные исследования, все еще остаются недостаточно изученными вопросы, касающиеся выработки методических подходов к комплексной оценке эффективности инвестиционных проектов, адаптированных к условиям сельскохозяйственного производства Казахстана, на которых основано решение данной проблемы и на которые опираются авторы.

Основными **целями исследования** являются обоснование и разработка научно-практических и методических рекомендаций по повышению эффективности инвестиционных проектов в сельском хозяйстве, а также оценка эффективности инвестиционных проектов в сельскохозяйственном производстве на примере изучения стратегии внедрения инвестиционного проекта в птицеводстве в условиях устойчивого инвестиционного роста.

**Основные результаты исследования.** Теоретические основы формирования инвестиционного проектирования в сельскохозяйственном производстве включают методологические подходы к формированию инвестиционного проекта, одновременное исследование оценки эффективности инвестиционных проектов и определение путей повышения их эффективности.

Инвестиционная деятельность, реализуемая через инвестиционные проекты, становится одним из основных направлений развития рыночных отношений, которые обеспечивают расширенное воспроизводство, обновление его технологического и технического уровня, реструктуризацию производства, повышение конкурентоспособности. Следовательно, практическая значимость инвестиционной деятельности отражается в высокой потребности в инвестиционных ресурсах. Поэтому происходит очень жесткий отбор привлекательных инвестиционных проектов.

Эффективность управления инвестиционным проектом определяется как его характеристиками, так и выбранным управленческим подходом. При

этом все проекты следует рассматривать во взаимосвязи с внутренней и внешней средой, потому что каждый из них находится в системе окружающих его экономических, технологических и других составляющих, на которые он оказывает определенное воздействие.

Специфика сельского хозяйства является серьезной причиной недостаточно активного развития инвестиционной деятельности в отрасли, что объясняется его зависимостью от климатических и погодных условий, продолжительностью производственного процесса и его сезонностью, нехваткой собственных инвестиционных средств, высокими налоговыми и кредитными ставками. Поэтому важнейшим условием, определяющим экономический рост в сельскохозяйственном производстве, является грамотно разработанная инвестиционная программа, которая формирует и укрепляет ресурсный потенциал отрасли, повышает качественные характеристики факторов производства.

В современных условиях хозяйствования именно государство должно осуществлять функции регулирования инвестиционной деятельности путем воздействия на экономику страны. Однако необходимо отметить, что реальные объемы инвестирования в последние годы не соответствуют потребностям производства даже в минимальных нормах, а окупаемость новых вложений остается невысокой. Эта отрасль более других нуждается в государственной поддержке инвестициями. В сложившейся ситуации риск вложения инвестиций непосредственно в сельхозпредприятия крайне высок.

Оценка инвестиционного проекта имеет комплексный характер, так как никакой показатель, каким бы сложным или простым он ни был, не может рассматриваться как единственный аргумент в пользу принятия или отклонения проекта, он может быть только одним из аргументов при принятии решения. Нами проведен расчет комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта по экономической целесообразности, коммерческой эффективности и финансовой реализуемости инвестиционного проекта [13].

Критериями экономической целесообразности инвестиционного проекта явились следующие категории:

- 1) общая эффективность;
- 2) финансовая реализуемость проекта;
- 3) приемлемый уровень риска реализации проекта.

Наличие риска свидетельствует о возможности ухудшения эффективности и финансовой реализуемости проекта. Даже эффективный и финансово реализуемый проект может быть отклонен из-за неприемлемого для инвесторов уровня риска.

Финансовая реализуемость проекта всегда должна соотноситься с оценкой финансового состояния проекта. Неудовлетворительное финансовое состояние проекта может стать причиной его банкротства. Оценка финансового состояния инвестиционного проекта основывается на таких показателях, как ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость, также оборачиваемость, обуславливающая скорость возврата вложенных денежных средств и рентабельность.

Для проведения анализа финансового состояния инвестиционного проекта рассчитаны эти финансовые коэффициенты. Как видно из табл. 1 (1–

4 строки), все коэффициенты ликвидности соответствуют нормативным ограничениям с восьмого шага расчетного периода, т.е. с этого периода погашаются обязательства. Проведенный анализ (5–7 строки) показывает, что коэффициент платежеспособности соответствует нормативным ограничениям начиная с пятого шага, коэффициент финансовой независимости – с шестого шага, коэффициенты финансовой устойчивости – также с шестого шага. Данные расчеты подтверждают, что предприятие с этого момента начинает выполнять свои долговые обязательства. Необходимость оценки деловой активности связана с тем, что финансовое состояние проекта, его платежеспособность зависят от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в денежные средства. Состоятельность проекта подтверждается данными табл. 1 (8–12 строки), а показатели рентабельности оценивают величину прибыли, полученной с каждого тенге средств, вложенных в проект. Представленные показатели рентабельности (13–18 строки) подтверждают также, что проект эффективен.

Таким образом, все финансовые коэффициенты свидетельствуют об удовлетворительном финансовом состоянии проекта на всех шагах расчетного периода. Следовательно, приведенные расчеты обосновывают целесообразность, коммерческую эффективность и финансовую реализуемость разработанного нами инвестиционного проекта, рассчитанного по исходным данным ТОО «Жамбыл кус». Однако при комплексной оценке инвестиционных проектов необходимо исследовать факторы риска [6, 80; 13, 201–204].

В настоящее время наиболее распространенным методом количественной оценки рисков инвестиционного проекта является сценарный подход (метод имитационного моделирования Монте-Карло). Оценка риска инвестиционного проекта с помощью сценарного подхода может быть реализована методами, основанными на определении чувствительности и устойчивости. Анализ чувствительности проекта состоит в проверке того, будет ли проект по-прежнему выгодным, если некоторые основные переменные факторы будут изменены.

Таким образом, успешная деятельность любого хозяйствующего субъекта, а тем более сельскохозяйственного производства, непосредственно зависит от точности прогнозирования финансовых результатов, оценки будущих рисков, своевременного и правильного определения причин возможного прекращения функционирования предприятия, реализации превентивных мер по предотвращению нежелательных последствий [9, 301]. При этом риск инвестиционного проекта весьма многогранен в своих проявлениях. О его сложных взаимосвязях говорит тот факт, что даже решение минимизации риска содержит риск, поэтому необходимо учитывать уровень типов риска (табл. 2).

Приемлемый уровень риска реализации проекта рассчитывается на основе кумулятивного метода, учитывающего основные типы рисков, такие как: страновой, риск ненадежности участников проекта и риск неполучения предусмотренных проектом доходов.

Таким образом, анализ современного состояния сельскохозяйственного производства, исследование методов оценки эффективности инвестиционных проектов позволяют точно сказать, что стратегия эффективного развития

Таблиця 1. Финансовые коэффициенты инвестиционного проекта, авторская разработка

№	Показатель	Шаг расчетного периода										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Общий показатель ликвидности		0,037	0,026	0,026	0,025	0,029	0,21	0,57	1,47	1,97	2,02
2.	Коэффициент абсолютной ликвидности	0	0	0	0	0	0	0,17	0,48	0,81	0,93	0,98
3.	Коэффициент промежуточной ликвидности	0	0,17	0,07	0,05	0,06	0,25	0,65	1,0	1,01	1,06	
4.	Коэффициент текущей ликвидности	0	0,17	0,07	0,05	0,06	0,25	0,65	1,6	1,8	2,0	
5.	Коэффициент платежеспособности	0	11,5	3,37	1,65	0,92	0,52	0,18	0,23	0,26	0,2	
6.	Коэффициент финансовой независимости	0	0,08	0,23	0,38	0,52	0,46	0,45	0,51	0,56	0,58	
7.	Коэффициент финансовой устойчивости	0	0,82	0,59	0,46	0,54	0,85	0,81	0,79	0,98	0,7	
8.	Коэффициент оборачиваемости активов	0	0,73	0,68	0,69	0,67	0,65	0,66	0,49	0,41	0,39	
9.	Коэффициент оборачиваемости текущих активов	0	25	25	24,97	24,97	7,74	6,65	1,71	0,96	0,97	
10.	Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	0	9,1	2,98	1,84	1,28	0,99	0,78	0,6	0,5	0,4	
11.	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	0	25	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97
12.	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
13.	Рентабельность продаж	0	0,226	0,242	0,227	0,231	0,269	0,316	0,303	0,434	0,475	
14.	Чистая рентабельность продаж	0	0,222	0,229	0,213	0,217	0,254	0,301	0,285	0,409	0,445	
15.	Рентабельность активов	0	0,165	0,166	0,158	0,155	0,176	0,211	0,149	0,174	0,184	
16.	Чистая рентабельность активов	0	0,162	0,157	0,148	0,145	0,166	0,201	0,140	0,165	0,173	
17.	Рентабельность собственного капитала	0	2,063	0,723	0,420	0,296	0,267	0,249	0,163	0,219	0,187	
18.	Чистая рентабельность собственного капитала	0	2,02	0,685	0,393	0,278	0,252	0,237	0,173	0,208	0,176	

этой отрасли невозможна без учета инвестиционной и инновационной политики, заинтересованности инвесторов во вложении капитала в сельское хозяйство, реализации инвестиционных проектов, ориентированных на создание экспортного производства путем структурной перестройки экономики сельского хозяйства.

Таблица 2. Определение уровня риска, авторская разработка

Тип риска	Величина риска			
	низкий	средний	высокий	очень высокий
Страновой	0,0–0,5	0,5–2,0	2,0–5,0	5,0–10,0
Риск ненадежности участников проекта	1,5–2,0	2,0–5,0	5,0–10,0	10,0–15,0
Риск неплучения предусмотренных проектом доходов	1,5–2,5	3,0–5,0	5,0–10,0	10,0–15,0
Величина поправки на риск, %	3,0–5,0	8,0–10,0	13,0–15,0	18,0–20,0

На основе вышеизложенного нами разработана модель комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта, которая основывается на следующих 3 составляющих: 1) экономической целесообразности; 2) коммерческой эффективности инвестиционного проекта; 3) финансовой реализуемости проекта (рис. 1).

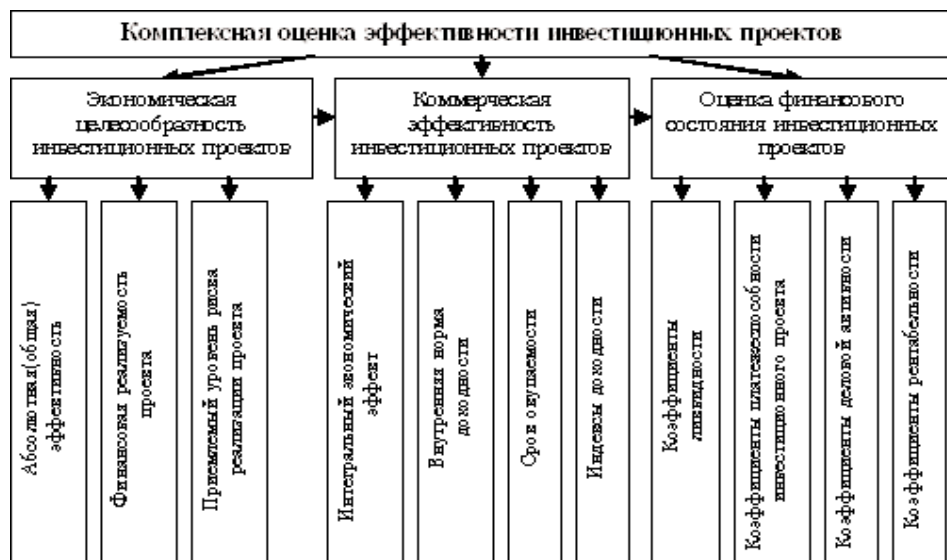


Рис. 1. Модель комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта, авторская разработка

При этом первый этап комплексной оценки дает возможность оценить целесообразность реализации проекта и определить зависимость результирующего показателя от исходных данных. В качестве результирующего показателя выступает один из критериев эффективности: NPV, IRR, PI.

Следующей составляющей комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта является оценка финансового состояния, которая была подробно рассмотрена ранее.

На завершающем этапе при расчете коммерческой эффективности анализируются показатели экономической эффективности, основанные на дисконтировании – чистый приведенный доход и внутренняя норма доходности.

Далее предложена математическая обработка этих данных [8; 16]. Названные составляющие рассчитаны в среде MS Excel с использованием встроенных финансовых функций, в частности для расчета интегрального экономического эффекта и внутренней нормы доходности.

**Выводы:**

1. Стабильное и сбалансированное развитие экономики обеспечивается бесперебойностью инвестиционного процесса. Инвестиционные проекты в сельскохозяйственном производстве более других нуждаются в государственной поддержке.

2. Специфика сельского хозяйства является серьезной причиной недостаточно активного развития инвестиционной деятельности в отрасли, что объясняется его зависимостью от климатических и погодных условий, продолжительностью производственного процесса и его сезонностью, нехваткой собственных инвестиционных средств, высокими налоговыми и кредитными ставками, что для инвесторов является пока еще невыгодной сферой вложения капитала.

3. Любой инвестиционный проект оценивается с точки зрения экономической целесообразности, которая выражается такими категориями, как: общая эффективность, финансовая реализуемость проекта, приемлемый уровень риска реализации проекта. Комплексная оценка экономической эффективности инвестиционного проекта для ТОО «Жамбыл кус», проведенная по методике, разработанной авторами, показала, что все финансовые коэффициенты свидетельствуют об удовлетворительном финансовом состоянии проекта на всех шагах расчетного периода. Следовательно, все приведенные расчеты обосновывают целесообразность, коммерческую эффективность и финансовую реализуемость инвестиционного проекта.

4. Для того, чтобы определить эффективность вложений в тот или иной инвестиционный проект, в работе исследован инструментарий методов оценки эффективности этих проектов с учетом факторов риска. В отечественной и зарубежной практике известен целый ряд формализованных методов, с помощью которых расчеты могут служить основой для принятия решений в инвестиционной деятельности. При этом наиболее распространенным методом количественной оценки рисков инвестиционного проекта является сценарный подход, при котором предполагается определение влияния основных факторов риска на конечные экономические результаты инвестиционного проекта. Сделан вывод, что в данном случае требуется сценарный подход, который заключается в использовании имитационного моделирования. Проведенные нами исследования подтверждают, что для комплексной оценки эффективности инвестиционных проектов можно использовать также экономико-математические методы, при этом проводить моделирование с использованием метода Монте-Карло для определения степени риска.

5. Для решения поставленных задач авторами представлены рекомендации по разработке бизнес-плана инвестиционного проекта, где четко обосно-

вана необходимость создания и развития сети птицефабрик, разработаны методические указания по комплексной оценке эффективности этих проектов, подробно изложена методика их расчета. Также предложено применение экономико-математических методов для определения эффективности инвестиционных проектов и разработана модель комплексной оценки эффективности инвестиционного проекта [4; 5].

1. *Баймуратов У.* Инвестиции и инновации: нелинейный синтез. – Алматы: БИС, 2005. – 320 с.
2. *Бирман Г., Шмид С.* Экономический анализ инвестиционных проектов / Пер с англ. – Москва: ЮНИТИ, 1997. – 379 с.
3. *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 1008 с.
4. *Карбетова Ш.Р., Карбетова З.Р.* Методические рекомендации по разработке бизнес-плана инвестиционного проекта. – Астана: КазУЭФМТ, 2010. – 32 с.
5. *Карбетова Ш.Р., Карбетова З.Р.* Методические указания по комплексной оценке эффективности инвестиционных проектов. – Астана: КазУЭФМТ, 2010. – 46 с.
6. *Кучарина Е.А.* Инвестиционный анализ. – СПб: Питер, 2006. – 160 с.
7. *Липсиц И.В., Косов В.В.* Экономический анализ реальных инвестиций. – М.: Экономистъ, 2004. – 347 с.
8. *Овчеренко Е.К. Ильина О.П. Балыбердин Е.В.* Финансово-экономические расчеты в Excel. – М.: Информ, 1999. – 328 с.
9. *Риммер М.И., Касатов А.Д., Матиенко А.А.* Экономическая оценка инвестиций. – СПб.: Питер, 2007. – 480 с.
10. *Сагадиев К., Канатчинова А.* Развитие инвестиционного процесса Республики Казахстан как фактор преодоления экономического кризиса // Экономика и жизнь (Алматы), 1997. – №12. – С. 3–5.
11. *Сатыбалдин С.* Приоритеты развития единого экономического пространства // Избранные научные труды: В 7 т. – Алматы: БИС, 2004. – Т. 5. – С. 191–194.
12. *Сейтказиева А.М., Байкадамова А.Б., Сариева Ж.И.* Инвестиционная деятельность предприятия: Учеб. пособие. – Алматы: Экономика, 2008. – 172 с.
13. *Сироткин С.А., Кельчевская Н.Р.* Экономическая оценка инвестиционных проектов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 287 с.
14. *Хавранек П., Беренс В.* Руководство по оценке эффективности инвестиций / Пер. с англ. – М.: Инфра-М, 1995. – 527 с.
15. *Холт Р.Н., Барнес С.Б.* Планирование инвестиций. – М.: Дело ЛТД, 1994. – 116 с.
16. *Четыркин Г.М.* Финансовый анализ производственных инвестиций. – М.: Дело, 1998. – 256 с.
17. *Эрхардт М., Бригхэм Ю.* Финансовый менеджмент. – 10-е изд. – СПб.: ЛИТЕР, 2009. – 960 с.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2012.