

Библиографический список

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. N 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12179471/>
2. Пиндайк, Р. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рабинфельд; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 608 с.
3. Методологические положения по наблюдению за потребительскими ценами на

товары и услуги и расчету индексов потребительских цен. [Электронный ресурс] / Утверждено Постановлением Росстата от 30 декабря 2005 г. № 110 – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/MET-05.DOC

4. Кремер Н. Ш. Эконометрика: Учебник для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко; под ред. проф. Н. Ш. Кремера. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 311 с.

5. Носко В. П. Эконометрика. Кн. 1. Ч. 1, 2: учебник / В. П. Носко. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. – 672 с.

УДК 631.153.7:330.322.54

В. М. Кошелев, А. В. Пешкова

ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К. А. Тимирязева», Москва
E-mail: vkoshelev@gmail.com, avpeskova@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Ключевые слова: органическое сельское хозяйство, органическая продукция, инновационные инвестиционные проекты, проектный анализ, экономико-математическое моделирование

Проведена оценка эффективности инновационных инвестиционных проектов по трансформации традиционного сельскохозяйственного производства в органическое на основе комбинированного применения методов экономико-математического моделирования и проектного анализа.

V. Koshelev, A. Peshkova

FSBEI HPE «Russian State Agrarian University -
Moscow Timiryazev Agricultural Academy», Moscow

SPECIFIC OF USE OF INNOVATIVE INVESTMENT PROJECTS ANALYSIS FOR ORGANIC PRODUCTION DEVELOPMENT

Key words: organic farming, organic products, innovative investment projects, project analysis, economic and mathematical modeling

The efficiency of innovative investment projects of transformation of intensive production to organic one was assessed by the economic and mathematical modeling and project analysis.

Введение. Органическое сельское хозяйство – система производства, переработки, транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья

и продуктов питания без применения ядохимикатов, генетически модифицированных организмов и других синтетических веществ, запрещенных экостандартами.

Органической продовольственной сельскохозяйственной продукцией является продукция, технологическая цепочка производства которой, начиная с подготовки сырья и заканчивая последней технологической операцией, должна соответствовать экологическим требованиям, которые отражены в экологических стандартах. Прежде чем сельскохозяйственная организация будет сертифицирована в качестве производителя органической продукции, она должна пройти конверсионный период, то есть не применять в течение установленного периода времени запрещенных экостандартами средств производства.

Объекты и методы исследования.

Объектом исследования явились сельскохозяйственные организации, сертифицированные как органические: ТНВ «Пугачевское» Пензенской области и ООО «Экологическое хозяйство «Спартак» Пензенской области.

В процессе исследования были использованы следующие методы: абстрактно-логический, монографический, метод экономико-математического моделирования, метод анализа инвестиционных проектов.

Результаты исследования и их обсуждения. Под инновационным проектом понимается «инвестиционный проект, предусматривающий разработку и применение новых организационно-технологических способов производства (т.е. таких организационно-технологических способов производства, которые в соответствующей сфере еще не применялись)» [1].

Следует пояснить, что включает в себя понятие «организационно-технологический способ производства». Организационно-технологический способ производства продукции (работ, услуг) – это форма взаимодействия ресурсов, используемых хозяйствующим субъектом, приводящая к производству и реализации этой продукции.

Инновации представляют собой новые организационно-технологические способы производства, к которым относятся:

- способы производства новых видов продукции (в том числе и продукции улучшенного качества);

- использование новой техники, новой технологии или новых материалов при производстве существующей продукции;

- применение новых форм организации производства и труда.

Таким образом, производство органической сельскохозяйственной продукции, по нашему мнению, является новым организационно-технологическим способом производства, так как предусматривает:

- получение продукции улучшенного качества, более полезной, чем традиционная продукция;

- использование новой технологии производства, отличающейся от традиционной технологии отказом от использования минеральных удобрений, средств химической защиты, регуляторов роста, антибиотиков и т.д.; применением соответствующей обработки почвы (минимизация, безотвальная обработка) и методами содержания животных, соответствующими их естественным потребностям;

- организацию рационального землеустройства в сельскохозяйственной организации.

Особенность эффективности инновации или инновационного инвестиционного проекта заключается в том, что финансовая оценка эффективности проекта основывается на сравнительном анализе альтернативных вариантов «с инновацией» (т.е. с новым организационно-технологическим способом) или «с проектом» и «без инновации» («без проекта») (т.е. с существующим организационно-технологическим способом производства). При этом следует отметить, что в нашем исследовании методика проектного анализа используется в сочетании с методами экономико-математического моделирования. В соответствии с принципом субоптимизации принимаемый для сопоставления вариант «без проекта» («без инновации») должен предусматривать наиболее эффективное сочетание и использование существующих организационно-технологических способов производ-

ства, так как у организации всегда есть потенциальные возможности для улучшения, не связанные с капитальными вложениями. Поэтому сравнение ситуации «с проектом» («с инновацией») с фактической ситуацией неадекватно отражает эффект от реализации проекта, как правило, завышая его. Сравнение должно основываться на сопоставимых ситуациях.

Как в ситуации «с проектом», так и в ситуации «без проекта» объект стремится к оптимальному состоянию. И хотя пути достижения этих состояний, как правило, различны, сами состояния являются идеальными, т.е. лучше любых других при прочих равных условиях. А различия между ними заключаются в наличии или отсутствии инвестиций и их влияния на объект.

Таким образом, оптимальные ситуации являются сопоставимыми, и использование их для сравнения ситуаций «с проектом» и «без проекта» методически оправдано.

В нашем исследовании мы применяем статическую оптимизационную модель дезагрегированного вида для поиска оптимальных производственно-отраслевых структур сельскохозяйственных организаций – ТНВ «Пугачевское», занимающегося производством органического зерна и ООО «Экологическое хозяйство «Спартак», специализирующегося на производстве и переработке органического молока.

Следует также отметить, что переход на органическое производство вызывает ряд существенных изменений в воспроизводственном процессе в результате влияния следующих факторов:

- рост потребности предприятия в капитальных вложениях (сертификация, поиск новых каналов сбыта или создание собственных мощностей реализации, реклама, продвижение, приобретение новой техники, оборудования);

- изменение текущих затрат за счет исключения минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста, кормовых добавок, методов генной инженерии; увеличения ручного труда, количества механических операций обработки посевов, биологических средств защиты, введения

дополнительных посевов бобовых культур, необходимости приобретения органических семян, упаковки и т.п.;

- повышение (как правило) цены реализации продукции, что обусловлено сравнительно большими затратами для ее производства;

- возможность получения дотаций государства или другой поддержки;

- снижение (как правило) урожайности сельскохозяйственных культур

- наличие конверсионного (переходного) периода, когда затраты на переход уже понесены, а результат в виде увеличенных поступлений за счет роста цены еще не получен, поскольку продукция сертифицируется только по окончании конверсионного периода.

По оптимальному решению были получены основные экономические показатели (табл. 1).

В ООО «Экологическое хозяйство «Спартак» выручка по результату решения увеличилась в 2 раза. В ТНВ «Пугачевское» объем выручки в ситуации «с проектом» по сравнению с объемом выручки в ситуации «без проекта» увеличился на 16%.

Результаты оптимизации обеспечивают получение практически полной информации для последующих расчетов и построения потоков денежных средств в финансовом анализе инвестиционного проекта.

Финансовый анализ проектов, основанный на сравнении оптимальных состояний объектов «С проектом» и «Без проекта», показал их весьма высокую эффективность (табл.2).

Несмотря на высокую финансовую эффективность проекта по внедрению технологий органического производства ООО «Экологическое хозяйство «Спартак», следует быть осторожными в его оценках и убедиться в правильности методики определения этого эффекта. Как уже отмечалось, данный проект включает в себя не только переход на органическое производство, но и предполагает ввод мощностей по переработке молока в готовую продукцию (что не планируется в ситуации «Без проекта»). То есть, на-

Таблица 1 – Основные экономические показатели для сравнения ситуаций «С проектом» и «Без проекта» ООО «Экологическое хозяйство «Спартак» и ТНВ «Пугачевское»

Показатель	Ед. измер.	«Без проекта»	«С проектом» с 4-го года*	«С проектом», в % к «Без проекта»
ООО «Экологическое хозяйство «Спартак»				
Капитальные затраты	млн. руб.	-	13,1	-
Материально-денежные затраты на товарную продукцию	млн. руб.	40,7	48,6	122
Выручка от реализации товарной продукции	млн. руб.	47,8	106,4	ув. в 2 р.
Прибыль	млн. руб.	7,2	57,1	ув. в 7 р.
Рентабельность	%	17,6	117,5	-
ТНВ «Пугачевское»				
Капитальные затраты	млн. руб.	-	0,9	-
Материально-денежные затраты на товарную продукцию	млн. руб.	85,4	77,9	91
Выручка от реализации товарной продукции	млн. руб.	86,1	100,2	116
Прибыль	млн. руб.	0,7	22,3	ув. в 32 р.
Рентабельность	%	0,8	29	-

* - по истечении 3 лет конверсионного периода

Таблица 2 – Основные показатели финансовой эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Ед. измер.	ООО «Экологическое хозяйство «Спартак»	ТНВ «Пугачевское»
Чистый дисконтированный доход (NPV)	млн. руб.	150,47	111,96
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	58	-*
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	3	-**

*- IRR не существует, так как ни в одном году проекта нет отрицательных значений, дисконтированных ПЧВ

** - чистый дисконтированный доход имеет положительное значение с первого года проекта

стоящий проект включает в себя два относительно обособленных компонента, имеющих собственные эффекты, которые можно выделить из общего эффекта всего проекта в целом. И было бы методической ошибкой считать, что весь эффект проекта достигается за счет трансформации традиционного производства в органическое.

Другими словами, инновационный инвестиционный проект по переходу «ООО «Экологическое хозяйство «Спартак»»

на органические методы хозяйствования необходимо оценить по отдельным компонентам:

- использование органических методов хозяйствования (новой технологии);
- организация переработки органического молока.

В ситуации «Без проекта» отсутствует компонент – «переработка молока», поэтому в ситуации «С проектом» следует вычлнить эффект, полученный от переработки органического молока, т.е. при-

вести ситуации в сопоставимый вид. Для этого необходимо внести изменения в расчеты денежных потоков. В частности, исключить капитальные вложения на строительство помещений и приобретение перерабатывающего оборудования, затраты на переработку молока, пересчитать получаемые выгоды исходя из того,

что произведенное молоко будет полностью реализовываться, а не перерабатываться и продаваться в форме готовых продуктов.

Основные показатели финансовой эффективности инвестиционного проекта, полученные в результате вышеуказанных преобразований, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели финансовой эффективности компонента инвестиционного проекта по внедрению технологий органического производства

Показатель	Ед. измер.	ООО «Экологическое хозяйство «Спартак»
Чистый дисконтированный доход (NPV)	млн. руб.	55,69
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	100
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)	лет	3

Но, как видно из результатов расчета, даже в этом случае проект остается высокоэффективным и исключительно привлекательным с финансовой точки зрения.

Выводы. 1. Комбинированное применение методов проектного анализа и экономико-математического моделирования обеспечивает качество анализа и позволяет ответить на вопрос, насколько эффективен данный инновационный (инвестиционный) проект и может ли он быть принят с точки зрения финансового интереса. Результаты оптимизации обеспечивают получение качественной информации для последующих расчетов и построения денежных потоков в финансовом анализе проекта, что облегчает задачу оценки статических состояний и вычленения реального эффекта от реализации проекта.

2. Финансовый анализ инновационных инвестиционных проектов по переходу сельскохозяйственных организаций на органические методы хозяйствования, основанный на сравнении оптимальных состояний объектов «С проектом» и «Без

проекта», показал их весьма высокую эффективность.

3. В результате оценки эффективности отдельного «инновационного компонента» инвестиционного проекта ООО «Экологическое хозяйство «Спартак» установлено, что внедрение технологии производства органической продукции без ее переработки является высокоэффективным.

4. Методика оценки эффективности инновационных инвестиционных проектов в сочетании с методами экономико-математического моделирования, адаптированная к условиям органического сельского хозяйства, может успешно применяться для оценки эффективности трансформации традиционного производства отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей в органическое.

Библиографический список

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция)/ М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; № ВК 477 от 21.06.1999 г.; рук. авт. кол: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. - М.: ОАО НПО Изд-во «Экономика», 2000. – С. 421.