

# ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР РЕШЕНИЙ — ВАЖНЫЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Л.С. ГЕРАСИМОВИЧ, академик ААН РБ, ректор БАТУ,  
А.А. БЕВЗЕЛЮК, доцент БГЭУ,  
В.В. ШИРШОВА, доцент БАТУ

Руководители предприятий и министерств часто жалуются, что нет средств на развитие производства. Однако многомиллионные кредитные ресурсы остаются невостребованными. Не осваиваются кредитные линии, открытые рядом зарубежных стран, не используются ресурсы белорусских банков. Беларусь, единственная из стран СНГ, не получила в течение трех лет ни одного кредита Всемирного банка. Проекты, на подготовку которых банк потратил деньги, согласовал их с правительством, позже были отклонены белорусской стороной. Отказались мы и от ряда кредитов Европейского банка реконструкции и развития. Может, это и правильно, ведь за убыточные проекты приходится расплачиваться из кармана граждан. Эффективных же инвестиционных идей предлагается мало.

Рассмотрим с этих позиций ситуацию, сложившуюся в тепличном овощеводстве республики. Сейчас многие зарубежные фирмы предлагают нашим тепличным комбинатам свое оборудование для выращивания овощей по малообъемной технологии. Комбинатам следовало бы детально проанализировать предлагаемые фирмами контракты с тем, чтобы выбрать наиболее привлекательный вариант как с точки зрения необходимых инвестиций, так и с точки зрения качества предлагаемых услуг. В контракте может быть заложено дорогостоящее оборудование, которое можно исключить без существенного ущерба для производства. По отдельным позициям возможна замена импортных технических средств и материалов более дешевыми и качественными отечественными аналогами. Ведь стоимость оборудования на оснащение одного гектара теплицы колеблется от 60 до 100 тыс. долл. США и наблюдается устойчивый рост его цены.

Хозяйство никогда не станет рентабельным, если деньги тратятся впустую. В прошлом году израильская фирма «Нетафим» предложила тепличному комбинату агроторговой фирмы «Днепр» Могилевской области проект, включающий ряд спорных позиций. После экспертизы в научно-производственном центре по тепличному овощеводству при Белорусском аграрном техническом университете проект

был пересмотрен, что позволило сэкономить около 100 тыс. долларов США.

А вот еще пример. Теплица площадью 3 га болгаро-голландской фирмы «BULNETH» стоила 4 млн. долл. Техничко-экономический анализ, выполненный специалистами БАТУ и Минского парниково-тепличного комбината, показал завышение затрат. Прямо в ходе переговоров голландская сторона предложила комбинату новый проект теплицы такой же площади, но дешевле на 1,5 млн. долл. Но затраты станут еще меньше, если применить разработанные в БАТУ экономичные варианты теплоснабжения.

Разве по-хозяйски закупать дорогостоящее импортное оборудование для теплиц, в то время как собственный потенциал не используется? Наука и производство готовы в короткие сроки наладить выпуск необходимого оборудования. Приобретая зарубежную технику, мы тем самым инвестируем западных ученых и производителей. Поэтому в каждом случае следует детально разобраться, что лучше: купить технику за границей или освоить свое производство.

Вот почему в цивилизованных странах так ценят анализ и вариантную проработку решений. Необходимо отметить, что сложившееся у нас понимание экономического анализа существенно отличается от принятого за рубежом. В нашей практике

доминирует одновариантный и нередко формальный анализ. В западных странах упор делают на поиск эффективных решений и многовариантные проработки.

Создание подобной системы работы с инвестиционными предложениями и новыми технологиями необходимо и нам. Пока же эффективные проекты в дефиците. Об этом свидетельствуют многочисленные попытки привлечь капитал на международных конференциях по инвестициям в Минске, которые еще раз подтвердили нашу непривлекательность. Инвесторов надо было заинтересовать перспективными предложениями, однако с подготовкой проектов, как всегда, возникли проблемы. Большинство предложений поступило в последний момент, а их качество, особенно у государственных предприятий, оставляло желать лучшего.

Посмотрим на иностранные и совместные предприятия, от которых ожидалось, что они станут проводниками новейших технологий и обеспечат выход на зарубежные рынки сбыта. Их около двух тысяч, однако общий объем прямых вложений выражается весьма скромными цифрами. Основная масса предприятий имеет малый капитал и занимается не производством, а торговлей, посредничеством, консалтингом. Для фирмы эта деятельность бывает весьма эффективна, так как с незначительным капиталом можно развить большой товарооборот и получить прибыль. В то же время, оценивая эту деятельность с позиции национальных интересов, можно сказать, что она в какой-то мере препятствует местному бизнесу и может вести к убыточным внешнеэкономическим связям. В промышленности, а тем более в аграрном секторе иностранцев мало. Так, сельскохозяйственную специализацию имеют только 1,6% от общего числа предприятий с иностранным капиталом.

Для обеспечения рентабельной работы сельскохозяйственных предприятий республики необходимо комплексное решение множества организационных, технических и научных проблем. В первую очередь следует активизировать системные технико-экономические исследования, которые должны выявить наиболее перспективные нововведения по повышению эффективности их работы. Нововведения, как правило, выступают в форме инновационных проектов. Инновационный проект охватывает весь цикл: от возникновения идеи новшества до ее практической реализации на рынке.

В условиях рыночной экономики для отечественных специалистов новый смысл и практическое значение приобретают методы перспективного анализа, когда нужно принимать управленческие решения, конструируя возможные ситуации, в том числе и с использованием вероятностных оценок, и делая выбор из нескольких альтернативных вариантов. Особо важное значение подобные методы име-

ют при составлении бюджетов капиталовложений и анализе отдельных инвестиционных проектов.

По оценкам экспертов ООН, «коммерческая ценность опыта в области исследований и разработок в Беларуси составляет порядка 10 миллиардов долларов». Так что идей хватает, необходима только их грамотная реализация. Хозяйственникам необходимо учитывать, что современные инновационные проекты, как правило, требуют значительных инвестиций, которые не всегда в полном объеме имеются у предприятия. Следует отметить, что принятие решения об инвестициях является одной из наиболее сложных стратегических задач руководства.

В то же время опыт показывает, что отдельные составители бизнес-планов из-за неумения могут самый эффективный проект превратить в убыточный. Так, в случае завершения строительства требуется отдельный учет уже осуществленных и предстоящих капитальных затрат. Вместе с тем в бизнес-планах нередко подсчитывают эффект применительно к сумме прошлых и предстоящих вложений. Такой подход искусственно занижает эффективность объектов с большими прошлыми инвестициями и позволяет «доказать» нецелесообразность их достройки.

«Зарубить» хорошую разработку можно еще проще. Для этого обученные за границей специалисты по программе «Комфар» (ЮНИДО) выполняют экономические расчеты с двойным учетом источников капиталовложений: за счет кредита и за счет собственных средств. Разберитесь теперь, что к чему, если вам выдадут массу непонятных таблиц и графиков, в которых к тому же записано одно, а понимать надо другое. В частности, если записано «дивиденды», то понимать надо «проценты за кредиты» и т.п.

Причину трудностей нередко видят в сложности подготовки проектов и недостатках методик для их оценки. Это не совсем так. При желании можно найти и простые, понятные методики и хороших специалистов. Проблема в том, что конкуренцию проектов часто заменяют конкуренцией заинтересованных в них лиц. В результате не реализуются предложения по снижению стоимости проектов за счет отказа от ненужного оборудования и использования более рациональных вариантов.

В таких условиях многие предприятия убедились, что даже самая высокая цена бизнес-плана не гарантирует его качества. Так, вышеотмеченные ошибки являются типичными для одной из самых дорогих консультационных фирм. К тому же большая стоимость работ ограничивает число поступающих проектов. Неразумно сразу составлять большой бизнес-план, если уже вначале с небольшими затратами можно выполнить предпроектный анализ [2] и ТЭО и отсеять неприемлемые идеи. По перс-

пективным же предложениям работу следует продолжить совместно с ее инициаторами. Распространение указанной схемы позволило бы решить важнейший вопрос анализа массы проектов для отбора самых надежных и выгодных.

В условиях дефицита финансовых и энергетических ресурсов особенно важно отобрать те инновационные проекты, которые дают наибольший эффект на единицу затраченных средств. Для этого требуется ранжирование инвестиционных проектов по эффективности, что позволит последовательно, с учетом приоритетности, принимать проекты к внедрению по мере появления финансовых возможностей. В особенности такой подход необходим при реализации инновационных проектов в области энергосбережения. В республике наблюдается острый дефицит энергоресурсов, что обуславливает необходимость их экономии. Однако не на всех сельскохозяйственных предприятиях ведется активная работа по энергосбережению, а там, где такие мероприятия внедряются, зачастую нет четкого представления о степени их эффективности.

Деньги есть, но просто так их никто не даст. Тот же Всемирный банк готов предоставить кредиты под 6-7% годовых. Были б идеи. А начинать надо с толкового проекта. Так принято в цивилизованных странах. И так должно быть у нас, если мы хотим жить лучше. Инвесторам необходимо ясное понимание экономических результатов и возможностей реализации конкретных предложений. Однако на практике обоснования проектов нередко выполняют с грубыми ошибками. Неадаптированность к нашим условиям зарубежных методик затрудняет восприятие и приводит к экономическим просчетам. Между тем, показатели эффективности капиталовложений весьма просты [3,4]. Рассмотрим некоторые из них.

Показатель чистой нынешней стоимости\* (NPV) показывает весь эффект (выигрыш) инвестора за расчетный период, приведенный по времени к началу проекта.

Коэффициент эффективности проекта показывает, во сколько раз увеличиваются собственные средства инвестора в сравнении с нормативным увеличением дохода на уровне базовой ставки. Последняя характеризует нормативный годовой доход от капиталовложений.

Доходность характеризует доход от осуществления проекта процентом годовых, то есть процен-

\* Существуют и другие названия этого показателя, например: чистая текущая стоимость, интегральный эффект, чистый приведенный доход и т.д.

том ежегодного прироста капитала. Например, 17 процентов годовых показывают, что капиталовложения обеспечивают за расчетный период такой же доход, как и вклад существующей суммы на 17 процентов.

Внутренняя рента также характеризует доход от осуществления проекта процентом годовых. В отличие от предыдущего показателя она рассчитывается без учета базовой ставки. Внутренняя рента определяет максимальную базовую ставку, при которой капиталовложения не убыточны. Например, внутренняя рента 19 процентов показывает, что проект целесообразен для инвесторов с базовой ставкой не выше 19 процентов.

Покажем использование этих и других показателей на примере технико-экономического обоснования (ТЭО) двух альтернативных проектов-аналогов, отличающихся размерами капиталовложений, текущих затрат и годового дохода.

В качестве примера рассмотрим типичную ситуацию, связанную с проблемой теплоснабжения животноводческих помещений. В связи с высокой стоимостью электроэнергии эксплуатация электрокалориферных систем отопления сейчас в большинстве случаев убыточна, поэтому в хозяйствах такие системы, как правило, отключают. Это ведет к таким негативным последствиям, как снижение продуктивности животных, увеличение расхода кормов и сокращение срока службы животноводческих помещений.

**1. Показатели эффективности вариантов совершенствования системы теплоснабжения свинарника-откормочника на 600 голов при базовой ставке E=10% и расчетном периоде T=7 лет**

Показатели	Проекты	
	А	В
1. Капиталовложения, долл. США	1291	11287
2. Годовой доход, долл. США	1529	6639
3. Чистая нынешняя стоимость, долл. США	6152	20709
4. Предельные капиталовложения, долл. США	7443	31997
5. Коэффициент эффективности проекта	5,77	2,84
6. Доходность, %	41,28	27,66
7. Внутренняя норма дохода, %	117,91	55,58
8. Срок окупаемости капиталовложений, лет	0,93	1,98

Нами проанализирована целесообразность совершенствования системы теплоснабжения свинарника-откормочника на 600 голов, в котором установлены электрокалориферы типа СФОЦ. Работа электрокалориферных систем убыточна, т.к. дополнительный доход, связанный с увеличением привесов, не компенсирует затрат на их эксплуатацию. Было предложено два альтернативных проекта совершенствования системы теплоснабжения свинарника:

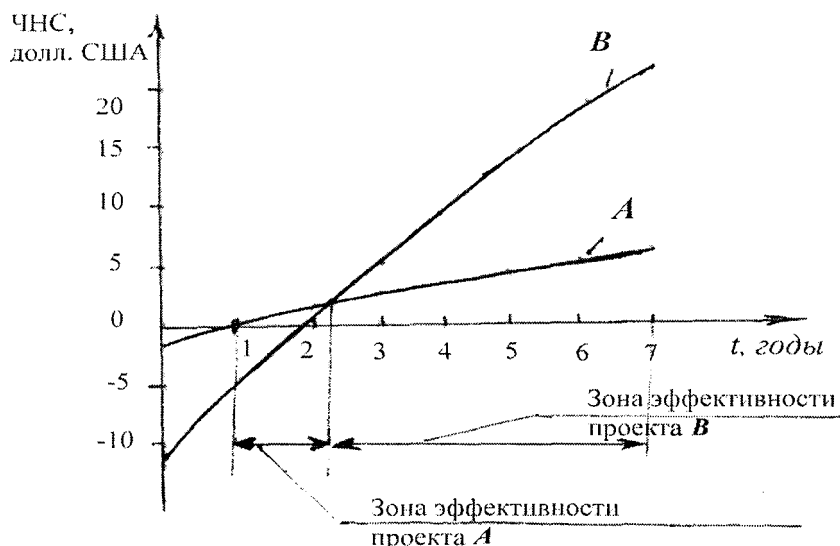


Рис. 1. Динамика показателя чистой нынешней стоимости в годовой размерности при базовой ставке 10%.

А. Применение теплообменников-утилизаторов в сочетании с установленной электрокалориферной системой;

В. Применение водяных калориферов вместо электрических. Сравнительный анализ вариантов приведен в табл.1.

Анализ показал, что оба варианта совершенствования системы теплоснабжения свинарника эффективны. Однако выполненные расчеты привели к неоднозначным результатам. Так, по чистой нынешней стоимости, представляющей стоимостную величину эффекта, выгоднее проект В, а по другим показателям, характеризующим удельную эффективность, — проект А. В таких случаях выбор целесообразного варианта должен производиться из принятой инвестиционной политики.

Предпочтительность критерия чистой нынешней стоимости (NPV) исходит из целевой установки — максимизация прибыли при доступности инвестиционных ресурсов. Кроме того, NPV обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать значения показателя NPV по различным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционного портфеля.

Критерии удельной эффективности используются при целевой установке — максимум эффекта на единицу вложений собственных средств. Согласно данным Бриггема и Гапенски, менеджеры американских компаний предпочитают удельные критерии стоимостным в соотношении 3:1 [1].

Оперативно и просто можно выполнить ТЭО, применяя специальные компьютерные программы. Однако современные методы экономического анализа в целом не востребованы. В этой связи в Белорусском аграрном техническом университете орга-

низуется обучение финансово-экономическим расчетам и бизнес-планированию специалистов АПК с учетом конкретных проблем, имеющих в хозяйствах. Результатом цикла обучения является бизнес-план по заданию руководства хозяйства с привлечением ученых и экономистов университета в качестве консультантов для его разработки. Кстати, проверка расчетов экономической эффективности инвестиционного проекта выполняется бесплатно.

Инвестиционная активность и внедрение современных технологий во многом зависят от организации подготовки соответствующих проектов.

Вместе с тем потенциал наших разработчиков и предприятий не используется из-за недостаточности специальных знаний, почти полного отсутствия инновационных структур и

слабой информированности о новшествах и нуждах предприятий. Используя банк данных БАТУ и специальные анкеты, можно более широко афишировать интеллектуальные достижения и потребности практиков через прессу. Кстати, готовится к выпуску специальный бюллетень на эту тему.

Специалисты Белорусского аграрного технического университета могут и должны помочь в решении таких вопросов, как:

1. Информирование о новшествах, возможностях и потребностях предприятий (бесплатно).
2. Экспертиза экономических обоснований (бесплатно). Разработка бизнес-планов. Оценка недвижимости и интеллектуальной собственности.
3. Консультации по защите интеллектуальной собственности (бесплатно). Все виды работ по патентованию и оформлению договоров по использованию новшеств.

### Литература

1. Бригхэм Ю., Гапенски П. Финансовый менеджмент: Полный курс.-СПб: Экономическая школа, 1997.
2. Герасимович Л.С., Равинский А.М., Сапун О.Л. Экспертная система для предпроектного анализа энергосберегающих мероприятий на объектах АПК. В сб. «Моделирование и прогнозирование аграрных энергосберегающих процессов и технологий», Мн.:1998.
3. Пособие инвестора. Оценка эффективности капиталовложений. Составитель А.А. Бевзелюк.-Мн.:1992.
4. Ширшова В.В., Мацкевич Л.И., Мороз Ю.Д. Эффективность капиталовложений в условиях рынка. Методы расчета.-Мн.: НИК «Маркетинг». 1994.