

Использование Интернета для инвестиционного бизнес-проектирования

Подготовка и экспертиза проектов является одним из самых слабых элементов в инвестиционной сфере. При избытке внешнего финансирования предприятия Республики Беларусь зачастую не имеют возможности подготовить и реализовать планы капиталовложений. Миллионы долларов инвестиционных ресурсов не используются из-за недостатка эффективных проектов.

Практически не работает схема проектного финансирования, хотя в Национальной программе привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь на период до 2010 года она выделена отдельным разделом. Даже в наиболее контролируемой государством сфере иностранных кредитов не обеспечена качественная работа с проектами. По данным исследований, выполненных в НИЭИ Министерства экономики, большинство проектов по иностранным кредитным линиям не были квалифицированно проработаны на подготовительном этапе, а около 80% проектов, по которым планировалась самокупаемость, оказались неэффективными [1].

В числе проблем бизнес-проектирования необходимо отметить дефицит квалифицированных специалистов и несовершенство используемых методик, в частности Правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов [2]. Последние были подготовлены для замены ранее действующих Рекомендаций 1999 г. в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 августа 2005 г. № 873. Цель замены инструкций — совершенствование и упрощение разработки инвестиционных проектов.

В новых Правилах исключены некоторые ошибки прежней методики. Однако заметного улучше-

ния не произошло, так как не устранены основные недостатки, заключающиеся в усложнении, низкой точности финансового анализа проектов, возможности манипулирования оценочными показателями. Экономическое развитие страны по-прежнему сдерживает отсутствие необходимой массы обоснованных инвестиционных предложений.

Для совершенствования Правил в пункте 59 совместного плана действий Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка на 2007 год [3] предусмотрена подготовка предложений по их уточнению. В этой связи следует рассмотреть возникающие на практике методические трудности и возможности их устранения.

Во-первых, Правила ориентированы на проекты выпуска продукции и оказания услуг, поэтому в них отсутствуют материалы, учитывающие специфику проектов по энергосбережению, развитию инфраструктуры и т. д. Для проектов такого рода может быть неактуальным описание продукции, характеристика организации и ряд других вопросов. Меняется и содержание экономического обоснования проекта. Основное внимание может уделяться обеспечению оптимальных условий использования техники, снижению себестоимости работ, взаимоотношениям участников проекта.

Пример. Специальные машины для строительства приобретаются за счет кредита. Кредитополучатель, входящий в состав строительного объединения, предоставляет услуги машин строительным организациям. Эффект достигается прежде всего в строительном объединении за счет устранения нехватки машин. Минимальная планово-расчетная цена машино-

часа работы техники определяется с учетом возможности возврата кредита и обеспечения нормальной прибыли заемщика. Поэтому эффект инвестиций у заемщика сравнительно небольшой. Коэффициент обслуживания долга (покрытия задолженности), показывающий, сколько раз можно вернуть кредит с процентами за счет получаемого дохода, в этом случае может быть меньше нормы, равной 1,3. Вместе с тем риск кредитования снижается в результате гарантированного спроса на технику по минимальной цене.

Во-вторых, Правила методически ограничены. В частности, они предусматривают только расчет абсолютного эффекта инвестиций и сравнение показателей предприятия “с учетом проекта” и “без учета проекта”. В общем же случае инвестиционный анализ включает различные виды оценок проектов: абсолютный эффект и сравнение проектов, эффект на предприятии и в других сферах и т. д.

Пример. Рентабельность производства нового утеплителя для зданий сравнительно невысока. Однако это не свидетельствует о низкой эффективности проекта. Основной эффект получается в результате лучшей теплозащиты зданий. Для повышения эффективности проекта требуется сравнение различных видов утеплителя.

В-третьих, ряд методических положений Правил слишком усложнен и не обеспечивает необходимую точность оценок, реальные оценочные показатели заменены на условные. Реальные показатели адекватны действительности. Так, денежный поток у заемщика отражает движение свободных средств по проекту с учетом возврата основного кредитного долга и выплаты процентов. В условных же расчетах денежного потока платежи

по возврату основного долга заменяют вложениями собственных средств.

Пример. В таблице 4—17 Правил используется более 60 показателей за базовый год и по годам расчетного периода. Выполняются отдельные расчеты денежного потока инвестиционной, основной (операционной), финансовой деятельности. В итоге определяется результирующий денежный поток. Он учитывает капитальные вложения без НДС, процентные

ты, поэтому предприятия вынуждены заказывать бизнес-планы у консультантов. Последние сами испытывают трудности при оценке основных параметров проекта, включая коэффициент обслуживания долга. В одном случае коэффициент определяют только с учетом процентов за кредит, в другом корректируют денежный поток, в третьем в таблицы вводятся дополнительные строки и т. д. Величины коэффициента различаются в зависимости от способа расчета. Экс-

готовки и экспертизы инвестиционных проектов в широком диапазоне предъявляемых требований. Возможны автоматизированные расчеты с учетом прогноза инфляции местной валюты и курса иностранной валюты, инвестиционной налоговой льготы, коммерческой и национальной оценки проектов и др.

Контрольные расчеты по большому числу реальных проектов показывают, что, например, по старой методике погрешность оценки коэффициента обслуживания долга может превышать его величину. Эффективные проекты могут отвергаться вследствие ошибок анализа. Так, в забракованном проекте строительства установки для производства кормовых фосфатов не учли выгоды, получаемые в животноводстве, и пользу импортозамещения.

Сайт “Запросы и предложения” (www.belinvest.biz) обеспечивает автоматизированную подготовку, размещение и поиск проектов по множеству критериев. В банке данных можно мгновенно найти нужные предложения, в том числе по таким важным показателям, как срок окупаемости и величина капиталовложений. Блок личных проектов представляет Интернет-версию программного обеспечения “Бизнес-план”. Сайт ориентирован на массовую аудиторию. По сравнению с указанным программным обеспечением на сайте уменьшены функциональные возможности подготовки проектов, однако они достаточны для решения широкого круга задач. Сайт позволяет подготовить краткие материалы по типовым задачам. Лаконичное содержательное представление материалов достигается посредством использования типовых форм, которые позволяют оперативно подготавливать проекты, оценивать эффективность новой техники, составлять планы организационно-технических мероприятий, формировать собственные базы данных.

Возможности IT-проектирования демонстрировались на семинарах, выставках и других мероприятиях. В 2005 г. впервые был реализован полный цикл дистанционного проектирования: от заказа проекта по телефону до отсылки готового материала заказчику, его партнеру или в банк. Акцию “Мо-

В числе проблем бизнес-проектирования необходимо отметить дефицит квалифицированных специалистов и несовершенство используемых методик, в частности Правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов.

платежи по кредиту, другие расходы предприятия, но не отражает возврат основного долга по кредиту, вследствие чего затруднен расчет коэффициента обслуживания долга и других показателей.

В этой же таблице показатель “Итого отток денежных средств по всем видам деятельности” рассчитывается с двойным счетом расходов, связанных с инвестициями, а именно обобщающий показатель “Итого отток денежных средств по инвестиционной деятельности” суммируется с платежами по кредитным обязательствам.

В многочисленных таблицах Правил приводится ряд третьестепенных параметров, допускается дублирование показателей. Имеются проблемы счета времени, учета инфляции, использования дохода от проекта и других методических положений. По ряду позиций возможно варьирование оценочными показателями. Например, Правила допускают несколько вариантов определения ставки дисконтирования. Достаточных пояснений по обоснованию варианта ставки нет. В результате эффект проекта можно произвольно менять в широком диапазоне, нередко от отрицательной до положительной величины.

Экономисты-практики не всегда могут понять подобные расче-

перты, проверяющие проект, тоже могут иметь свое мнение о методике вычислений. В итоге элементарные расчеты превращены в проблему.

Исходя из вышеперечисленного, Правила целесообразно упростить, использовать обычные методы экономических расчетов и реальные оценочные показатели. Желательно также повысить универсальность Правил путем включения в них соответствующих методических положений.

Современные подходы к инвестиционному планированию предполагают минимизацию числа показателей до уровня, достаточного для принятия рациональных управленческих решений. Это обеспечивает эффективное применение информационных технологий разработки проектов, увеличивает число рассматриваемых вариантов, снижает расходы на подготовку исходных данных и обработку материала. Не останавливаясь на характеристике методик и компьютерных программ для данной сферы деятельности, отметим, что многие типовые задачи можно решать с использованием несложных инструментов. Их основное преимущество в простоте, универсальности и повышении точности анализа проектов. Так, программное обеспечение “Бизнес-план” предназначено для обучения, под-

бильное бизнес-проектирование” организовали Белорусский государственный экономический университет (кафедра банковского дела) совместно с Белорусским союзом предпринимателей и Республиканским центром трансфера технологий при поддержке Программы доступа и образования Интернет (IATR).

Синтез средств связи, Интернет-инструментов и знаний консультантов, включенных в базу данных, обеспечивает переход на новый уровень информационного пространства для инновационной и инвестиционной деятельности. За время трехчасовой акции было проведено 25 консультаций, подготовлено 8 демонстрационных и реальных проектов, в том числе 3 — по заказам из России, Украины и Туркменистана и 5 — для белорусских предпринимателей и банков. Все консультации и работы выполнялись в режиме on-line, то есть сразу после обращения клиента.

Однако массовое применение таких технологий сдерживается организационными факторами, недостаточной заинтересованностью в поиске лучших инвестиционных проектов и необходимостью обучения пользователей. В настоящее время накоплен определенный опыт решения данных вопросов. В Белорусском государственном экономическом университете (кафедра банковского дела) осуществляется проект “Инвестиции и инновации”, предусматривающий изучение и развитие IT-проектирования, работу виртуального консультационного центра, распространение учебно-практических материалов. При Белорусском союзе предпринимателей создана Ассоциация предпринимателей, инвесторов, новаторов. Кроме обычного для консультантов набора услуг предлагаются унифицированные расчеты эффективности проектов и техники, подготовка реальных проектов на обучающих семинарах и т. д.

Важный вопрос — дифференциация проектов по глубине проработки и предоставляемому объему материалов. Традиционный методический подход к составлению финансовой части большого по объему бизнес-плана проекта предусматривает множество счетных работ. Во-первых, требуется подго-

товка трех основных документов: отчет о прибыли, отчет о денежном потоке и проектный баланс. Денежный поток делится на отдельные компоненты по инвестиционной, основной и финансовой деятельности. Затем компоненты суммируются для определения сводного денежного потока. При использовании данной методики наблюдаются повтор показателей и информационная перегрузка, что затрудняет выполнение расчетов и осмысление экономики проекта. На практике число расчетов

вания типовой ставки дисконтирования и ряда других известных приемов анализа проектов нельзя считать оправданным.

В условиях перехода к экономике знаний и расширения возможностей поиска эффективных решений необходимо развитие понятийного аппарата. Для экономического анализа проектов, инноваций и техники важны четыре вида типовой оценки: **абсолютный эффект, выгода замены действующей технологии, сравнение проектов, эффект дополнительных за-**

Синтез средств связи, Интернет-инструментов и знаний консультантов, включенных в базу данных, обеспечивает переход на новый уровень информационного пространства для инновационной и инвестиционной деятельности.

обычно сокращают, однако во многих случаях анализ проекта остается переусложненным.

Не останавливаясь на истории традиционного подхода, отметим, что некоторые причины, усложняющие расчеты, являются искусственными. Так, проектный баланс не дает новых полезных сведений. При разработке первых компьютерных программ он использовался только для сверки расчетов денежного потока. Кстати, в базовой российской методике [4] прямо указано на исключение баланса из проектной документации, что соответствует современным требованиям лаконичного представления проектов. Высокая сложность анализа может поддерживаться частью консультантов и управленцев. Мотивация первых — получение заказов на бизнес-планы, вторых — возможность самовольных решений и ухода от ответственности за проекты.

Поэтому для лаконичного изложения материала целесообразен один смещенный расчет прибыли и денежного потока, заменяющий три традиционных документа. Такая прогрессивная методика применяется, в частности, в вышеуказанном программном обеспечении. В то же время в нем сохранены проверенные практикой положения, так как отказ от использо-

трат. Выбор необходимого вида оценки проекта выполняется в специальном меню в указанных программных продуктах. Соответствующие формы документов подготавливаются автоматически.

Абсолютный эффект рассчитывается при любой схеме финансирования и показывает общую выгоду от проекта. Абсолютный эффект выражает пользу проекта при отсутствии замены техники (варианта хозяйствования) аналогичного назначения, а также в случае, если продолжение использования заменяемой техники нецелесообразно и будет прекращено.

Эффект дополнительных затрат отражает известную закономерность снижения прироста результата от каждой последующей порции затрат, например, на энергосбережение. Предполагается, что в сопоставляемых вариантах используется технология одного уровня.

По степени привязки к конкретной ситуации следует различать **чистые (типовые) и конкретизированные проекты.**

Чистые (типовые) проекты оцениваются при одинаковой схеме финансирования проекта за счет собственных средств и абстрагированы от факторов случайного характера. Например, в зависимости

от условий иностранного кредита величина процентов за кредит может изменяться в два и более раза, могут меняться льготы по проекту, предприятие может располагать или не располагать свободными площадями для осуществления проекта. Чистые проекты предполагают единообразие условий их реализации. Их оценки характеризуют собственно инвестиционные идеи как генераторы дохода. Это обеспечивает высокий уровень сопоставимости альтернативных предложений.

ект модернизации нерентабельного предприятия. Финансовые вычисления выполнены с использованием указанного в статье сайта. Совмещенный расчет прибыли и денежного потока при реализации проекта представлен в *таблицах 1—3*. В *таблице 1* показана оценка проекта в чистом виде.

В зависимости от требований к точности анализа, используемого инструментария и других факторов финансовые расчеты можно укрупнять или детализировать. В частности, можно учитывать или

через один и два года после начала проекта обеспечивают развитие предприятия. Вложения через пять лет необходимы для реновации¹ оборудования.

Выделение вторичных капиталовложений отдельной строкой исключает ошибки, вызванные смешением первичных и вторичных вложений и неучетом вторичных вложений для замены изношенной техники.

Первоначальные вложения в **оборотный капитал** (22 млн. руб.) учтены в составе капиталовложений. Дальнейшие **расходы на оборотные средства** (24 млн. руб.) осуществляются за счет дохода.

Пояснения по счету времени. Во всех таблицах столбец "0" фиксирует начало расчетного периода, столбец 1 — окончание 1-го и начало 2-го года, столбец 2 — окончание 2-го и начало 3-го года и т. д. Выручка и другие показатели основной деятельности записываются в конце отчетного года. Капиталовложения отражают причину изменения показателей основной деятельности и отражаются в начале года.

В столбце 1 показана выручка (6242 млн. руб.) за 1-й год и вторичные вложения (252 млн. руб.) за счет дохода за этот год. Увеличение амортизационных отчислений на 50 млн. руб. в результате вторичных вложений отражено в столбце 2, то есть по итогу 2-го года. По данным *таблицы 1* амортизация за 1-й год составляет 940 млн. руб., а за 2-й год — 990 млн. руб. При необходимости детализации графика проекта используется квартальный или месячный счет времени.

Инфляционный рост инвестиционных затрат (первичных и вторичных капиталовложений за счет собственных средств) определяется по данным на начало соответствующего года. **Инфляционный рост выручки, расходов на оборотные средства** и других показателей основной деятельности определяется по средним данным за отчетный год (*таблица 3*). Показатели в постоянных ценах, в частности **возврат НДС на инвестиции**, дефлированы к уровню цен на начало расчетного периода.

В зависимости от требований к точности анализа, используемого инструментария и других факторов финансовые расчеты можно укрупнять или детализировать. В частности, можно учитывать или не учитывать налог на недвижимость.

Конкретизированные проекты привязаны к частной практической ситуации. В них отражаются принятая схема финансирования, например, собственные средства и кредит, получаемые льготы, продажа или использование высвобожденного оборудования, другие частные условия. Возможна оптимизация проекта исходя из индивидуальной совокупности обстоятельств.

Компьютерные технологии позволяют перейти на новый уровень анализа проектов. Однако возможность резкого увеличения числа показателей и объема вычислений не должна приводить к информационному шуму и неоправданному усложнению работы. Необходимо рациональное распределение усилий в зависимости от значения отдельных параметров проекта. Разработчики нередко прилагают большие усилия к определению второстепенных показателей, а существенным характеристикам должного внимания не уделяется. Так, весьма важны расчеты денежного потока в постоянных (сопоставимых) и текущих (действующих) ценах, ситуационный анализ, грамотная оценка риска.

Для примера рассмотрим про-

не учитывать налог на недвижимость. В первом случае налог рассчитывается отдельно и вводится в *таблицу 1*. При отказе от учета налога соответствующая строка в таблице не заполняется. В результате расчетная прибыль за первый год увеличится на 10,8%, а доход — на 3,7%. Существенность или несущественность этой погрешности определяется исходя из условий анализа проекта.

В *таблицах 2 и 3* проект конкретизирован при условии кредитного финансирования. Расчеты выполнены в постоянных (сопоставимых) и текущих (действующих) ценах. Эффект проекта оценивается в постоянных ценах, а кредитный риск — в текущих. Пересчеты в различные цены выполняются автоматически.

Первичные капиталовложения (*таблица 1*) составляют 1722 млн. руб. с НДС, в том числе в оборудование — 1700 млн. руб. Монтаж и ввод оборудования в действие выполняется в течение I квартала.

Вторичные капиталовложения для упрощения расчетов определены без НДС. Первичные (стартовые) вложения не зависят от дохода, а источником вторичных является доход. Вторичные вложения

¹ Реновация (лат. *renovatio* — обновление, возобновление) — экономический процесс замещения выходящих из производства вследствие физического и морального износа машин, оборудования, инструмента новыми основными средствами за счет средств амортизационного фонда.

Таблица 1

Оценка проекта в чистом виде

(показатели проекта в постоянных ценах — млн. руб.)

Показатели	Годы	0	1	2	3	4	5	6	7
Капиталовложения (1722)		1722							
в т.ч. оборотные средства		22							
Вторичные капиталовложения			252	28			1795		
Расходы на оборотные средства			12	12					
Выручка			6242	7530	8930	8930	8930	8930	8930
НДС — 18%			952,2	1 148,6	1 362,2	1 362,2	1 362,2	1 362,2	1 362,2
Платежи (налоги) из выручки — 3%			158,7	191,4	227	227	227	227	227
Издержки (себестоимость)			4379	5 349,3	6 365,1	6371	6376	6 647,8	6 647,8
Материальные затраты			1 796,3	2 160,3	2598	2 603,9	2 608,9	2 608,9	2 608,9
Сырье и материалы			1285	1551	1840	1840	1840	1840	1840
Материалы для производства			20	24	28	28	28	28	28
Комплекующие, полуфабрикаты			117	126	138	138	138	138	138
Топливо и энергия			138,6	177,1	189,1	195	200	200	200
Прочие мат. затраты			235,7	282,2	402,9	402,9	402,9	402,9	402,9
Зарплата			1 032,9	1 359,1	1 775,9	1 775,9	1 775,9	1 976,9	1 976,9
Начисления на зарплату — 35,2%			363,6	478,4	625,1	625,1	625,1	695,9	695,9
Амортизация			940	990	996	996	996	996	996
Ремонт, тех. обслуж., прочие затраты			246,2	361,5	370,1	370,1	370,1	370,1	370,1
Издержки, платежи, НДС			5 489,8	6 689,4	7 954,4	7 960,3	7 965,3	8237	8237
Балансовая прибыль			752,2	840,6	975,6	969,7	964,7	693	693
Рентабельность, %			17,2	15,7	15,3	15,2	15,1	10,4	10,4
Налог на недвижимость			-72,3	-65,2	-55,5	-45,6	-35,6	-43,6	-33,7
Налог на прибыль — 30%			-204	-232,6	-276	-277,2	-278,7	-194,8	-197,8
Прибыль			475,9	542,8	644,1	646,9	650,4	454,6	461,5
Отчисления из прибыли									
Возврат НДС на инвестиции			247						
Доход			1 398,9	1 492,8	1 640,1	1 642,9	-148,6	1 450,6	1 457,5
Накопленный доход (ликвидность)			1 398,9	2 891,7	4 531,8	6 174,7	6 026,1	7 476,6	8 934,1
Денежный поток		-1722	1 398,9	1 492,8	1 640,1	1 642,9	-148,6	1 450,6	1 457,5
Накопленный денежный поток		-1722	-323,1	1 169,7	2 809,8	4 452,7	4 304,1	5 754,6	7 212,1
Чистая нынешняя стоимость (10%)		-1722	-450,3	783,4	2 015,6	3 137,8	3 045,5	3 864,3	4 612,2
Инфляция, % в год			10	10	9	9	9	8	8

Для удобства работы с таблицей показателей проекта все данные, за исключением параметров кредита, вводятся в постоянных ценах. Характеристики кредита вводятся в номинальных величинах после автоматического расчета показателей проекта в текущих ценах (таблица 3).

Запись параметров проекта в таблице может выполняться с использованием универсального блан-

ка исходных данных, режима “экспресс-анализ” и дополнительных расчетов отдельных показателей.

При финансировании проекта за счет собственных ресурсов (таблица 1) балансовая прибыль предприятия за первый год составляет 752,2 млн. руб. При кредитном финансировании (таблица 2) балансовая прибыль равна 687,4 млн. руб. Уменьшение прибыли объясняется ростом амортизаци-

онных отчислений. Проценты за долгосрочный кредит по правилам бухгалтерского учета относят на балансовую стоимость с учетом срока службы объекта, что увеличивает амортизационные отчисления.

Доход представляет сумму прибыли, амортизации и возврата НДС на инвестиции минус вторичные капиталовложения, расходы на оборотные средства и кредит-

Таблица 2

Кредитное финансирование проекта

(показатели проекта в постоянных ценах – млн. руб.)

Показатели	Годы	0	1	2	3	4	5	6	7
Капиталовложения (22)		22							
в т.ч. оборотные средства		22							
Вторичные капиталовложения			252	28			1795		
Расходы на оборотные средства			12	12					
Выручка			6242	7530	8930	8930	8930	8930	8930
НДС – 18%			952,2	1 148,6	1 362,2	1 362,2	1 362,2	1 362,2	1 362,2
Платежи (налоги) из выручки – 3%			158,7	191,4	227	227	227	227	227
Издержки (себестоимость)			4 443,8	5 465,2	6 514,1	6520	6525	6 647,8	6 647,8
Материальные затраты			1 796,3	2 160,3	2598	2 603,9	2 608,9	2 608,9	2 608,9
Сырье и материалы			1285	1551	1840	1840	1840	1840	1840
Материалы для производства			20	24	28	28	28	28	28
Комплектующие, полуфабрикаты			117	126	138	138	138	138	138
Топливо и энергия			138,6	177,1	189,1	195	200	200	200
Прочие мат. затраты			235,7	282,2	402,9	402,9	402,9	402,9	402,9
Зарплата			1 032,9	1 359,1	1 775,9	1 775,9	1 775,9	1 976,9	1 976,9
Начисления на зарплату – 35,2%			363,6	478,4	625,1	625,1	625,1	695,9	695,9
Амортизация			1 004,8	1 105,9	1145	1145	1145	996	996
Ремонт, тех. обслуж., прочие затраты			246,2	361,5	370,1	370,1	370,1	370,1	370,1
Издержки, платежи, НДС			5 554,6	6 805,3	8 103,4	8 109,3	8 114,3	8237	8237
Балансовая прибыль			687,4	724,7	826,6	820,7	815,7	693	693
Рентабельность, %			15,5	13,3	12,7	12,6	12,5	10,4	10,4
Налог на недвижимость			-73,4	-67,7	-58,1	-47	-35,6	-43,6	-33,7
Налог на прибыль – 30%			-184,2	-197,1	-230,6	-232,1	-234	-194,8	-197,8
Прибыль			429,8	459,9	538	541,6	546,1	454,6	461,5
Отчисления из прибыли									
Возврат НДС на инвестиции			247						
Доход			600,4	867,7	1 148,1	1 686,6	-103,9	1 450,6	1 457,5
Накопленный доход (ликвидность)			600,4	1 468,1	2 616,2	4 302,8	4 198,9	5 649,5	7107
Денежный поток			-22	600,4	867,7	1 148,1	1 686,6	-103,9	1 450,6
Накопленный денежный поток			-22	578,4	1 446,1	2 594,2	4 280,8	4 176,9	5 627,5
Чистая нынешняя стоимость (10%)			-22	523,8	1 240,9	2 103,5	3 255,5	3191	4 009,8
Инфляция, % в год				10	10	9	9	9	8
Выдача и погашение кредита (1700)			-1700	525,7	489,2	461,1			
Проценты за кредит, % в год				18	17	16			
Выплата процентов за кредит (534,2)				291,4	169	73,8			

Выдача кредита показана со знаком “-” в строке “Выдача и погашение кредита”.

ные платежи за отчетный год. Доход в первые три года при собственном финансировании проекта существенно выше, чем при кредите, так как отсутствуют долговые обязательства. В данном случае доход отражает остаток сво-

бодных средств после необходимых расходов. При необходимости можно учесть использование дохода на другие цели.

Денежный поток представляет saldo дохода и капиталовложений за счет собственных ресурсов.

Накопленный денежный поток (НДП) в постоянных ценах отражает изменение свободных средств. НДП в текущих ценах можно интерпретировать как движение средств на расчетном счете (таблица 3).

Таблица 3

Кредитное финансирование проекта

(показатели проекта в текущих ценах – млн. руб.)

Показатели	Годы	0	1	2	3	4	5	6	7
Капиталовложения (22)		22							
в т.ч. оборотные средства		22							
Вторичные капиталовложения			277,2	33,9			2812,7		
Расходы на оборотные средства			12,6	13,9					
Выручка		6554,1	8697,2	11291,5	12307,8	13415,5	14552,9	15717,1	
НДС–18%		999,8	1326,7	1722,4	1877,5	2046,4	2219,9	2397,5	
Платежи (налоги) из выручки – 3%		166,6	221,1	287,1	312,9	341,1	370	399,6	
Издержки (себестоимость)		4666	6312,3	8236,8	8986,2	9802,5	10833,6	11700,3	
Материальные затраты		1886,1	2495,1	3285	3588,8	3919,3	4251,6	4591,8	
Сырье и материалы		1349,3	1791,4	2326,6	2536	2764,2	2998,6	3238,5	
Материалы для производства		21	27,7	35,4	38,6	42,1	45,6	49,3	
Комплекующие, полуфабрикаты		122,9	145,5	174,5	190,2	207,3	224,9	242,9	
Топливо и энергия		145,5	204,6	239,1	268,8	300,5	325,9	352	
Прочие мат. затраты		247,5	325,9	509,4	555,3	605,3	656,6	709,1	
Зарплата		1084,5	1569,8	2245,5	2447,6	2667,9	3221,7	3479,4	
Начисления на зарплату – 35,2%		381,8	552,6	790,4	861,6	939,1	1134	1224,8	
Амортизация		1055	1277,3	1447,8	1578,1	1720,1	1623,1	1753	
Ремонт, тех. обслуж., прочие затраты		258,5	417,5	468	510,1	556	603,1	651,4	
Издержки, платежи, НДС		5832,4	7860,1	10246,3	11176,6	12190	13423,6	14497,4	
Балансовая прибыль		721,7	837	1045,3	1131,2	1225,5	1129,3	1219,7	
Рентабельность, %		15,5	13,3	12,7	12,6	12,5	10,4	10,4	
Налог на недвижимость		-77,1	-78,2	-73,5	-64,8	-53,5	-71,1	-59,3	
Налог на прибыль – 30%		-193,4	-227,7	-291,5	-319,9	-351,6	-317,5	-348,1	
Прибыль		451,3	531,2	680,3	746,5	820,4	740,8	812,3	
Отчисления из прибыли									
Возврат НДС на инвестиции			259,3						
Доход			617,8	1000,6	1451,8	2324,6	-272,2	2364	2565,3
Накопленный доход (ликвидность)			617,8	1618,4	3070,2	5394,8	5122,6	7486,5	10051,8
Денежный поток		-22	617,8	1000,6	1451,8	2324,6	-272,2	2364	2565,3
Накопленный денежный поток		-22	595,8	1596,4	3048,2	5372,8	5100,6	7464,5	10029,8
Инфляция, % в год			10	10	9	9	9	8	8
Выдача и погашение кредита (1700)	-1700		552	565	583				
Проценты за кредит, % в год			18	17	16				
Выплата процентов за кредит (594,4)			306	195,2	93,3				
Коэффициент обслуживания долга (2,338)			1,72	2,316	3,147				

Выдача кредита показана со знаком “–” в строке “Выдача и погашение кредита”.

При вложении собственных ресурсов свободные средства предприятия за 7 лет увеличатся на

7 212,1 млн. руб. (таблица 1). Чистая нынешняя стоимость (ЧНС)² равна 4 612,2 млн. руб. Это озна-

чает, что с учетом нормы дохода (10%) инвестор, во-первых, вернет вложенный капитал (1722 млн.

² Чистая нынешняя стоимость, как показатель эффекта проекта, представляет собой дисконтированный НДП. На практике могут использоваться и другие названия показателя, например, чистый дисконтированный доход, чистая нынешняя ценность. Следует отметить, что использование в названии показателя слова “доход” может приводить к терминологической путанице в понятиях эффекта, дохода и инвестиционной стоимости объекта.

руб.), во-вторых, получит нормативный годовой доход (10%) и, в-третьих, за 7 лет дополнительно получит сумму, эквивалентную 4 612,2 млн. руб. в начале расчетного периода. Срок окупаемости вложений — 1,3 года.

При кредитном финансировании проекта НДП в постоянных ценах — 7085 млн. руб., а ЧНС — 4 757,7 млн. руб. Кредитные платежи в постоянных ценах меньше, чем в текущих ценах, так как они обесценены в результате инфляции.

Коэффициент обслуживания долга (таблица 3) равен 2,3. Коэф-

фициент представляет собой отношение кредитных платежей к доходу без кредитных платежей, то есть получаемый доход в 2,3 раза больше долговых обязательств. Высокая величина коэффициента обслуживания долга свидетельствует о возможности сокращения срока кредита.

Таким образом, имеются значительные возможности для совершенствования методов подготовки проектов. В ряде случаев без потери точности многочисленные таблицы расчета налогов, прибыли, потока денежных

средств и других параметров можно заменить одной таблицей совмещенного расчета прибыли и денежного потока. Лаконичные материалы для разработки кратких проектов и решения типовых задач доступны всем пользователям Интернета.

Александр БЕВЗЕЛЮК,
доцент БГЭУ, кандидат
экономических наук

Виктор НОВОЧАДОВ,
соискатель степени кандидата
экономических наук кафедры
банковского дела БГЭУ

Источники:

1. Жишкевич А.К. Совершенствование государственного регулирования использования и погашения иностранных кредитов в Республике Беларусь. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Минск, НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, 2001.
2. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов. Утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 158.
3. Совместный план действий Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь по достижению параметров прогноза социально-экономического развития, бюджета и Основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь на 2007 год. Утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 26 января 2007 г. № 96/1.
4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. (Вторая редакция, исправленная и дополненная). М.: Экономика, 2000.