

С.И. Сабиров, М.М. Кораблев, Ф.С. Абдулганиев

**ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

УДК 330.322.5:352

ББК 65.26-56

С 12

Авторский коллектив: Сабиров С.И., Кораблев М.М., Абдулганиев Ф.С.

*Печатается по решению
Ученого совета экономического факультета
ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

Научный редактор —
доктор экономических наук, профессор **Г.А. Сульдина**

Рецензент:
доктор экономических наук, профессор **А.Н. Мельник**

С 12 Сабиров С.И., Кораблев М.М., Абдулганиев Ф.С.
Оценка инвестиционных проектов муниципальных предприятий:
учебное пособие. / С.И. Сабиров, М.М. Кораблев,
Ф.С. Абдулганиев — Казань: , 2011 — 83 с.

ISBN 978-5-9903843-1-6

В учебном пособии систематизирован материал, касающийся оценки инвестиционных проектов муниципальных предприятий.

Учебное пособие предназначено для руководителей муниципальных предприятий, преподавателей, студентов и аспирантов экономических и управленческих специальностей, слушателей Президентской программы подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ.

ББК 65.26-56

© Сабиров С.И., Кораблев М.М., Абдулганиев Ф.С. 2011

ISBN 978-5-9903843-1-6

Введение

Процесс инвестирования играет важную роль в экономике любой страны. Инвестирование в значительной степени определяет экономический рост государства, занятость населения и составляет существенный элемент базы, на которой основывается экономическое развитие общества. Поэтому проблема, связанная с эффективным осуществлением инвестирования, заслуживает серьезного внимания.

Эффективность инвестиционных проектов муниципальных предприятий, интегрированного в систему отношений муниципального образования, региона и общества в целом, зависит от успешности выполнения его общественной «миссии» и должна оцениваться с точки зрения его вклада в расширенное воспроизводство системы общественных отношений. Поэтому, с точки зрения их роли в системе общественного воспроизводства инвестиционный проект может считаться эффективным, если его реализация способствует росту эффективности экономики муниципального образования. При этом условием простого воспроизводства является достижение эффекта, покрывающего издержки проекта. Для простого воспроизводства необходимо генерирование дохода не ниже уровня эффективности альтернативных проектов. Условием расширенного воспроизводства бизнеса следует признать генерирование дохода на уровне, обеспечивающем покрытие издержек и рост стоимости капитала.

Таким образом, можно отметить, что инвестиционный проект отвечает критериям системной эффективности, если он обеспечивает опережающий рост капитала по сравнению со средним темпом роста капитала в экономике региона. Системная эффективность проекта становится залогом его долгосрочной (стратегической) устойчивости, гарантией возврата инвестиций. Системное понимание критериев эффективности

инвестиционных проектов предприятий делает необходимым совершенствование методов и подходов к анализу и диагностированию его состояния при разработке и оптимизации стратегии управления.

1. Классификация инвестиционных проектов

Инвестиционный проект - это совокупность соединенных воедино намерений и практических действий по осуществлению инвестиционных вложений, по обеспечению заданных конкретных финансово-экономических, производственных и социальных результатов.

Инвестиционным проектом может осуществляться широкий диапазон мер — от создания нового до технического перевооружения действующего предприятия.

В зависимости от направлений инвестиций и целей их реализации инвестиционные проекты можно классифицировать на производственные, научно-технические, коммерческие, финансовые, экологические, социально-экономические.

Производственные инвестиционные проекты предполагают вложение средств в создание новых, расширение, модернизацию или реконструкцию действующих основных фондов и производственных мощностей для различных сфер муниципальной экономики, в том числе жилищной, социально-бытовой и т.д.

Научно-технические инвестиционные проекты направлены на разработку и создание новой высокоэффективной продукции с новыми свойствами, новых высокоэффективных машин, оборудования, технологий и технологических процессов. Разработка и реализация научно-технических и производственных проектов часто связаны между собой. Осуществление производственных проектов может являться продолжением осуществления научно-технических проектов, а осуществление обоих проектов может также совмещаться во времени.

Непременным условием процветания страны, национальной экономики, экономики регионов и муниципальных образований является реализация, прежде всего, производственных и научно-технических инвестиционных проектов. Только реализация указанных проектов создает условия для качественного обновления основных фондов, являющихся основой производства различных товаров и оказания услуг, образования вновь созданной стоимости.

Суть коммерческих инвестиционных проектов - получение прибыли на осуществляемые инвестиционные вложения в результате закупки, продажи и перепродажи какой-либо продукции, товаров, услуг.

Поскольку вне материального производства вновь созданная стоимость не образуется, а только перераспределяется, то эффективность коммерческих инвестиционных проектов является результатом изменения перераспределения вновь созданной стоимости (частично вновь созданная стоимость все-таки образуется, но на операциях транспортирования, погрузки и т.п.). Эффект от реализации коммерческих инвестиционных проектов может стать капиталобразующим, если полученный доход, прибыль являются источником финансового обеспечения производственных или научно-технических инвестиционных проектов.

Финансовые инвестиционные проекты связаны с приобретением, формированием портфеля ценных бумаг и их реализацией, покупкой и реализацией долговых финансовых обязательств, а также с выпуском и реализацией ценных бумаг.

В первом случае инвестор-покупатель и держатель ценных бумаг получает на них дивиденды и увеличивает свой финансовый капитал. Источником увеличения капитала является осуществление производственных инвестиционных проектов.

Во втором случае инвестор-покупатель и реализатор долговых обязательств также увеличивает свой финансовый капитал. При этом прироста общего капитала в национальной экономике не происхо-

дит, а имеет место перераспределение его в сфере финансового обращения.

В третьем случае реализация финансового инвестиционного проекта непосредственно связана и является составной частью реализации производственного инвестиционного проекта. Инвестор, реализуя проект по выпуску и продаже ценных бумаг, решает задачу финансового обеспечения производственного инвестиционного проекта.

К экологическим инвестиционным проектам относятся проекты, результатом которых являются построенные природоохранные объекты или улучшенные параметры действующих производств, предприятий, служб эксплуатации по вредным выбросам в атмосферу и воздействиям на природу.

Результатом реализации социально-экономических инвестиционных проектов является достижение определенной общественно полезной цели, в том числе качественное улучшение состояния здравоохранения, образования, культуры в стране, регионах.

1. Понятие и виды эффективности инвестиционных проектов

Определение приемлемого уровня экономической эффективности инвестиций является наиболее сложной областью экономических расчетов, связанной с разработкой ТЭО, так как здесь надо свести воедино все множество факторов различных интересов потенциальных инвесторов, учесть трудно предсказуемые изменения во внешней среде по отношению к проекту, а также системы налогообложения в условиях нестабильной экономики. Все это многократно усложняется в связи с тем, что оценка эффективности должна базироваться на соответствующей информации за весьма длительный расчетный период.

Понятие «эффективность» трактуется, как относительный эффект, результативность системы, производственной деятельности объекта, проекта или программы. Количественно эффективность определяется

в виде отношения, полученного (ожидаемого) результата (эффекта), к затратам необходимым для его получения. Таким образом, основные элементы, образующие эффективность, это с одной стороны, полезный эффект, достигаемый результат и, с другой стороны – издержки и затраченные ресурсы благодаря которым он достигается. Сопоставление этих двух элементов, в стоимостном выражении, позволяет оценить эффективность или высказать суждение о ней, когда результат нельзя выразить в стоимостной форме.

Принято различать общеэкономическую, бюджетную, финансовую, социальную, экологическую и техническую эффективность. Каждый вид эффективности определяется результативностью, характеризуемой отношением результата деятельности к затратам и издержкам, необходимым для достижения этого результата. Оценка общеэкономической эффективности предполагает учет всех результатов и затрат, в том числе выходящих за рамки непосредственных экономических интересов участников инвестиционного процесса, это так называемые косвенный и сопряженный экономические эффекты. При расчете финансовой эффективности учитывают только финансовые показатели инвестиций, например рентабельность инвестиций, чистый дисконтированный доход и другие. Бюджетная эффективность характеризует доходы регионального бюджета от налоговых поступлений муниципальных предприятий.

Социальная эффективность отражает социальные результаты инвестиционных процессов и может быть выражена в росте благосостояния населения, или например, в демографических показателях (миграция, рождаемость и проч.). Оценка социально-экономической эффективности инвестиций предполагает комплексный учет экономических и социальных последствий в результате реализации инвестиционного проекта. Это обстоятельство особенно важно, когда речь идет о социально значимых проектах, касающихся жизни всего муниципального образования.

В процессе осуществления оценки эффективности для получения объективных результатов необходимо учитывать следующие моменты:

- оценка эффективности инвестиционных проектов должна осуществляться на основе сопоставления объема инвестиционных затрат, а также сумм планируемой прибыли и сроков окупаемости инвестированного капитала;

- оценка объема инвестиционных затрат должна охватывать все используемые ресурсы, задействованные при реализации проекта;

- оценка окупаемости инвестируемых средств должна осуществляться на основе показателя чистого денежного потока, который формируется за счет сумм чистой прибыли и амортизационных отчислений в процессе эксплуатации инвестиционного проекта;

- в процессе оценки суммы инвестиционных затрат и чистого денежного потока должны быть приведены к настоящей стоимости с помощью дисконтной ставки, которая должна быть дифференцирована для различных инвестиционных проектов.

2. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов муниципальных предприятий

Основой для расчета социальной, экономической и бюджетной эффективности является информация, содержащаяся в инвестиционном проекте.

Основными принципами оценки эффективности проекта являются:

- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период;

- принцип положительности и максимума эффекта. При сравнении альтернативных инвестиционных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;

- учет фактора времени, неравноценности разновременных затрат и результатов;
- учет предстоящих затрат и поступлений;
- учет всех наиболее существенных последствий реализации проекта, как экономических, так и социальных;
- учет влияния инфляции;
- учет влияния рисков, сопровождающих реализацию проекта;
- учет соотношения эксплуатационных расходов будущих периодов, финансируемых из муниципального бюджета, с бюджетным эффектом от реализации инвестиционного проекта.

Эффективность инвестиционных проектов муниципальных предприятий определяется при достижении одной или нескольких из перечисленных целей:

- создание новых производств, расширение, реконструкция, модернизация действующих предприятий реального сектора экономики;
- внедрение новых технологий, направленных на создание новых видов продукции, расширение ассортимента выпускаемой продукции и повышение качества продукции;
- обновление производства за счет реконструкции объектов коммунального и социального назначения;
- развитие инженерной инфраструктуры и обеспечение технологической и экологической безопасности объектов коммунального назначения;
- развитие транспортной и общественной инфраструктуры;
- создание новых рабочих мест за счет ввода новых или реконструкции (расширения) существующих производств и строительства объектов социальной сферы;
- повышение качества предоставляемых социальных услуг.

3. Ранжирование инвестиционных проектов

Все инвестиционные проекты по значимости для экономики муниципального образования и соответственно для бюджета ранжируются на три группы:

I группа – значимые для экономики территории;

II группа – целесообразные для экономики территории;

III группа – допустимые для территории (муниципального образования);

К **I группе** относятся инвестиционные проекты:

а) осуществляемые субъектами инвестиционной деятельности в сфере жизнеобеспечения, инженерной инфраструктуры с целью модернизации, технического перевооружения или реконструкции;

б) осуществляемые бюджето- и (или) градообразующими субъектами инвестиционной деятельности;

в) предусматривающие создание новых рабочих мест в количестве не менее 5 процентов от численности официально зарегистрированных безработных в муниципальном образовании, на территории которого реализуются (планируются) соответствующие инвестиционные проекты;

г) предусматривающие сохранение или увеличение рабочих мест в организациях реального сектора экономики муниципального образования, которые без привлечения инвестиций и реализации инвестиционного проекта вынуждены свертывать производство (снижать объемы выполняемых работ, оказываемых услуг);

д) обеспечивающие решение конкретных общереспубликанских социальных либо экологических проблем.

К **II группе** относятся инвестиционные проекты, обеспечивающие производство:

а) экспортной продукции, товаров, качество которых соответствует лучшим мировым аналогам;

б) импортозамещающей продукции, товаров, которые пользуются спросом на рынке Республики Татарстан;

в) продукции, товаров, закупаемых для государственных нужд Республики Татарстан и муниципальных нужд.

К **III группе** относятся проекты, которые не отвечают признакам и критериям, установленным для инвестиционных проектов I и II групп:

а) инвестиционные проекты, реализуемые в сфере малого предпринимательства;

б) проекты, предусматривающие строительство и реконструкцию объектов социальной инфраструктуры.

Эффективность инвестиционных проектов определяется на основе системы показателей эффективности инвестиционных проектов, отражающих соотношение затрат и результатов, применительно к социально-экономическим интересам муниципального образования.

4. Оценка социальной эффективности инвестиционных проектов

Социальная эффективность проекта - социально-экономические последствия осуществления инвестиционных проектов для общества в целом, которые выражаются в создании новых или повышении эффективности существующих услуг, предоставляемых населению, а также в экономическом развитии территории.

Оценка социального эффекта инвестиционных проектов производится с использованием унифицированного показателя. В качестве социального эффекта определяется финансовая оценка дополнительного числа жителей города, которые получают материальные преимущества, услуги социального характера (медицинские, образовательные и иные аналогичные услуги), рабочие места, возможность удовлетворить свои духовные потребности в результате реализации инвестиционного проекта.

Социальный эффект рассчитывается по формуле:

$$k_{сэ} = \chi_{жс} * O_{мп} \quad (1)$$

где:

$\chi_{жс}$ – прирост численности жителей города, которые получают материальные преимущества, услуги социального характера (медицинские, образовательные и иные аналогичные услуги), рабочие места, возможность удовлетворить свои духовные потребности в результате реализации от реализации инвестиционного проекта;

$O_{мп}$ – стоимостная (финансовая) оценка материальных преимуществ, а также стоимости услуг социального характера в расчете на одного их получателя в результате реализации инвестиционного проекта.

При наличии утвержденного норматива затрат на оказание данной социальной услуги показатель $O_{мп}$ признается равным этому нормативу (в необходимых случаях норматив пересчитывается на одного получателя услуги).

Если в отношении услуги не установлены нормативы расходов на ее оказание, то показатель $O_{мп}$ приравнивается к показателю средних расходов на оказание аналогичной или близкой по технологии оказания социальной услуге, в том числе аналогичных и (или) подобных бюджетных услуг в других городах Российской Федерации (с корректировкой показателя с учетом природно-климатических, социально-экономических и других факторов).

Коэффициент прироста трудовой занятости рассчитывается по формуле:

$$k_{птз} = \frac{N_{нл}}{N_{зан}} (k_{\sigma} + k_{зн}) \quad (2)$$

где:

$k_{птз}$ - коэффициент социальной эффективности;

$N_{нл}$ - количество новых рабочих мест, создаваемых в результате реализации инвестиционного проекта;

$N_{зан}$ - численность занятых (количество рабочих мест) в муниципальном образовании, где реализуется инвестиционный проект;

$K_б$ - коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы в муниципальном образовании, где реализуется проект, над средним по области уровнем безработицы;

$K_{зп}$ - коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по инвестиционному проекту над средним уровнем заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект.

2.3. Коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы в муниципальном образовании, где реализуется инвестиционный проект, над средним по области уровнем безработицы, рассчитывается по формуле:

$$K_б = \frac{k_{б.мо}}{k_{б.ср}} \quad (3)$$

где:

$k_б$ - коэффициент, характеризующий превышение уровня безработицы в муниципальном образовании, где реализуется проект, над средним по области уровнем безработицы;

$k_{б.мо}$ - уровень безработицы в муниципальном образовании, где реализуется проект;

$k_{б.ср}$ - уровень безработицы в среднем по региону.

2.4. Коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по инвестиционному проекту над средним уровнем заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект, рассчитывается по формуле:

$$K_{зп} = \frac{k_{зп.пр}}{k_{зп.ср}} \quad (4)$$

где:

$k_{зп}$ – коэффициент, характеризующий превышение уровня заработной платы по инвестиционному проекту над средним уровнем заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект;

$k_{зп.пр}$ – уровень заработной платы по инвестиционному проекту;

$k_{зп.ср}$ – средний уровень заработной платы в муниципальном образовании, где реализуется проект.

Для расчета указанных коэффициентов применяются: данные о количестве рабочих мест и среднем уровне заработной платы по инвестиционному проекту – в первый год с момента выхода производства на проектную мощность (но не позднее трех лет с момента начала реализации проекта), данные по среднему уровню безработицы и средней заработной плате – за последний год, за который имеются официальные данные органов государственной статистики.

2.5. Оценка общей эффективности инвестиционных проектов социального характера производится по формуле:

$$\mathcal{E} = C\mathcal{E} \times k_{сн} \times k_{сэ} \quad (5)$$

где:

\mathcal{E} - эффективность проекта;

$C\mathcal{E}$ - социальный эффект от реализации проекта;

$k_{сн}$ - коэффициент уровня соответствия проекта приоритетам социально-экономического развития муниципального района;

$k_{сэ}$ - коэффициент эффективности социально значимого проекта.

Индикаторы соответствия проекта приоритетам
социально-экономического развития муниципального образования

Критерий оценки	Значение коэффициента $K_{сп}$
Инвестиционный проект в полной мере соответствует приоритетам социально-экономического развития муниципального района	1,0
Инвестиционный проект в основном соответствует приоритетам социально-экономического развития муниципального района	0,75
Инвестиционный проект частично соответствует приоритетам социально-экономического развития муниципального района	0,5
Инвестиционный проект не соответствует приоритетам социально-экономического развития муниципального района	0

Коэффициент эффективности социально значимого проекта определяется по формуле в результате экспертной оценки на основе системы индикаторов.

$$k_{сэ} = k_o \times \sum (\varepsilon_i \times k_{zi}) \quad (6)$$

где:

$k_{сэ}$ - оценка эффективности социально значимого проекта;

k_o - коэффициент обоснованности рассматриваемого проекта;

ε_i - соответствующее проекту максимальное значение индикатора эффективности по соответствующей группе;

k_{zi} - коэффициент значимости по соответствующей группе индикаторов.

Значение индикаторов эффективности некоммерческих проектов определяется с помощью нижеприведенной таблицы.

Таблица 2

Индикаторы эффективности некоммерческих проектов (ИЭ)

Индикатор	Описание индикатора	Значение индикатора
Э₁	Индикаторы приоритетности	
	Инвестиционный проект в полной мере соответствует всем заявленным приоритетам социально-экономического развития муниципального образования	100
	Инвестиционный проект соответствует некоторым заявленным приоритетам социально-экономического развития муниципального образования	50
	Инвестиционный проект частично соответствует одному или нескольким заявленным приоритетам социально-экономического развития муниципального образования	10
Э₂	Индикаторы охвата результатами проекта	
	Результатами реализации проекта будет пользоваться все население муниципального образования	100
	Результатами реализации проекта будет пользоваться не менее 50% населения муниципального образования	80
	Результатами реализации проекта будет пользоваться не менее 25% населения муниципального образования	70
	Результатами реализации проекта будет пользоваться не менее 2% населения муниципального образования	50
	Результатами реализации проекта будет пользоваться до 2% населения муниципального образования	20
Э₃	Индикаторы влияния на объем услуг	
	В результате реализации проекта населению будет предоставлена возможность пользоваться ранее не предоставлявшейся социальной услугой	100

продолжение табл. 2

	В результате реализации проекта населению муниципального образования будет предоставлена возможность пользоваться ранее не предоставлявшейся социальной услугой	75
	В результате реализации проекта будет существенно увеличен объем предоставляющейся социальной услуги для населения муниципального образования, потребность в которой возрастает	50
	В результате реализации проекта будет существенно увеличен объем предоставляющейся социальной услуги для населения муниципального образования, потребность в которой возрастает	25
Э₄	Индикаторы влияния на качество услуг	
	В результате реализации проекта повысится качество и технология оказания социальных услуг населению	100
	В результате реализации проекта повысится качество оказания социальных услуг населению	70
	В результате реализации проекта усовершенствуется технология оказания социальных услуг населению	30
Э₅	Индикаторы обеспеченности финансированием	
	Инвестиционный проект на момент возможного включения в ежегодную программу капвложений профинансирован не менее чем на 90%	100
	Инвестиционный проект на момент возможного включения в ежегодную программу капвложений профинансирован не менее чем на 50%	80
	Инвестиционный проект на момент возможного включения в ежегодную программу капвложений профинансирован не менее чем на 30%	60

продолжение табл. 2

	Инвестиционный проект может быть профинансирован за счет средств бюджета области в течение одного финансового года	40
	Инвестиционный проект может быть профинансирован за счет средств бюджета области в течение трех финансовых лет	20

Коэффициенты значимости по соответствующей группе индикаторов определяются на основании следующей таблицы.

Таблица 3

Коэффициенты значимости (K_3)

Код	Группа индикаторов	Коэффициент значимости
K_1	Индикаторы приоритетности	0,30
K_2	Индикаторы охвата результатами проекта	0,20
K_3	Индикаторы влияния на объем услуг	0,20
K_4	Индикаторы влияния на качество услуг	0,15
K_5	Индикаторы обеспеченности финансированием	0,20

Для обобщенной оценки социальной эффективности инвестиционных проектов можно использовать следующую таблицу.

**Оценочная таблица социальной эффективности
инвестиционных проектов**

№ п/п	Показатели социальной эффективности	Количественные и качественные параметры показателей
1	2	3
1.	Создание новых рабочих мест преимущественно в реальном секторе экономики	
2.	Уровень заработной платы, соответствующий среднестатистическому уровню заработной платы по муниципальному образованию	
3.	Улучшение условий труда	
4.	Сохранение и развитие научно-технического потенциала	
5.	Повышение профессиональной квалификации работников	
6.	Медицинское обслуживание работников	
7.	Улучшение экологической ситуации, применение технологий, обеспечивающих минимальное негативное воздействие на окружающую среду	
8.	Улучшение городской инфраструктуры	

5. Оценка бюджетной эффективности инвестиционного проекта

Бюджетная эффективность проекта - влияние результатов осуществляемого проекта на доходы и расходы республиканского бюджета. В качестве основного показателя бюджетной эффективности принимается бюджетный эффект за определенный период времени, который выражается в увеличении бюджетных доходов и(или) снижении бюджетных расходов в результате реализации инвестиционного проекта.

Для расчета бюджетной эффективности реализации инвестиционных проектов необходимо учитывать, что бюджеты разных уровней могут быть сами источником инвестиций, т.е. ситуация когда органы власти федерального, регионального или местного уровня являются участниками инвестиционных проектов. В этом случае эффективность участия бюджетных средств рассчитывается по аналогии с коммерческой эффективностью, о чем рассказывалось выше

Во всех остальных случаях бюджеты разных уровней являются получателями различных видов налогов, и бюджетная эффективность реализации проекта будет рассчитываться как сальдо расходов и доходов бюджетов всех уровней. Нормативно-правовой базой для расчета бюджетной эффективности является в первую очередь налоговое законодательство федерального и регионального уровня: Налоговый кодекс РФ, федеральный и региональные бюджеты на соответствующий год.

Также здесь учитывается значимость инвестиционных проектов для социально-экономического развития территории.

В качестве основного показателя бюджетной эффективности принимается бюджетный эффект за определенный период времени, который выражается в увеличении бюджетных доходов и (или) снижении бюджетных расходов в результате реализации.

Бюджетный эффект от реализации проекта

№ п/п	Наименование статьи	1 год	2 год	N год
1	Поступление средств			
	в том числе:			
а)	налоги и платежи в бюджет			
	том числе:			
	в федеральный бюджет Российской Федерации			
	в республиканский бюджет Республики Татарстан			
	в муниципальный бюджет			
б)	отчисления на социальное страхование			
в)	возврат процентов по государственному кредиту			
2.	Коэффициент дисконтирования			
3.	Чистый дисконтированный доход (ЧДД) государства нарастающим итогом:			
а)	ЧДД федерального бюджета Российской Федерации			
б)	ЧДД республиканского бюджета Республики Татарстан			
в)	ЧДД муниципального бюджета			

Бюджетный эффект инвестиционного проекта рассчитывается по формуле:

$$БЭ = (Д_б + Э_{бс1} + Э_{бс2} - Р_б) \times K_д \quad (7)$$

где:

БЭ – бюджетный эффект от реализации инвестиционного проекта;

Д_б – прямые доходы городского бюджета в связи с реализацией инвестиционного проекта;

Э_{бс1} - экономия бюджетных средств за счет снижения эксплуатаци-

онных расходов, оплачиваемых за счет бюджетных средств, вследствие реализации инвестиционного проекта;

\mathcal{E}_{6c2} - экономия бюджетных средств за счет исключения возможных расходов городского бюджета на устранение негативных последствий, которые могут произойти в случае отказа от реализации инвестиционного проекта;

P_B - расходы городского бюджета на реализацию инвестиционного проекта;

K_d - коэффициент дисконтирования.

Под прямыми доходами муниципального бюджета в связи с реализацией инвестиционного проекта подразумеваются дополнительные поступления в бюджет доходов от ведения муниципальных предприятий предпринимательской и другой приносящей доход деятельности, обусловленные использованием объекта инвестиций, а также арендные, лизинговые и налоговые поступления.

В качестве экономии бюджетных средств за счет снижения эксплуатационных расходов рассматривается разность эксплуатационных затрат муниципального бюджета на эксплуатацию объекта инвестиций (предоставление общественной услуги) до начала реализации инвестиционного проекта и затрат муниципального бюджета после реализации мероприятия.

Под экономией бюджетных средств за счет исключения возможных расходов муниципального бюджета на устранение негативных последствий, которые могут произойти в случае отказа от реализации инвестиционного проекта, рассматриваются возможные расходы:

- на устранение последствий возможных аварий, стихийных бедствий;
- оказание материальной помощи пострадавшим, затраты на уплату штрафов и выплату компенсаций;

- дополнительные расходы на приобретение товаров и услуг по повышенным ценам и тарифам.

Дисконтирование производится в целях обеспечения учета сроков реализации инвестиционных проектов при проведении оценки.

Интегральный бюджетный эффект **БЭ**, рассчитывается как сумма дисконтированных бюджетных эффектов за период времени **T**, или как превышение интегральных доходов бюджета над интегральными бюджетными расходами.

$$B_i = \sum_{t=0}^T \frac{(D_{б.инт} - P_{б.инт})}{(1 + E)^t} \quad (8)$$

D_{б.инт} – интегральный бюджетный доход;

P_{б.инт} – интегральный бюджетный расход.

Бюджетная эффективность характеризуется также влиянием частного проекта на соотношение дополнительных доходов на соответствующий бюджет от этого проекта и дополнительных затрат [9]. К дополнительным доходам бюджета относятся:

- дополнительные налоговые поступления от предприятий, не относящихся непосредственно к данному предприятию;

- доходы от штрафов и санкций, связанных с проектом;

- дополнительные подоходные налоги с работников, дополнительные поступления во внебюджетные фонды (пенсионный, социального и обязательного медицинского страхования), а также сокращения расходов на пособия по безработице связанные с увеличением занятости.

К дополнительным бюджетным расходам относят:

- кредиты, выделяемые участникам в качестве заемных средств, подлежащих компенсации за счет бюджетных средств;

- прямые бюджетные ассигнования на надбавку к рыночным ценам (например, на энергоносители);

- выплаты по пособиям для лиц оставшихся без работы в связи с реализацией инвестиционного проекта.

При определении бюджетной эффективности, следует учесть, что проект может обладать положительным или отрицательным внешним эффектом, который нельзя выразить в адекватном денежном эквиваленте.

На основе показателей годовых бюджетных эффектов определяются так же дополнительные показатели бюджетной эффективности:

- внутренняя норма бюджетной эффективности;
- срок окупаемости бюджетных затрат;
- степень финансового участия государства (региона) в инвестиционных проектах d :

$$d = P_{\text{инт}} / Z_{\text{инт}} \quad (9)$$

где: $P_{\text{инт}}$ – интегральные бюджетные доходы;

$Z_{\text{инт}}$ – интегральные бюджетные затраты;

6. Оценка финансовой эффективности инвестиционного проекта

Финансовая эффективность проекта - результативность экономической деятельности, определяемая отношением полученного финансового эффекта (результата) к затратам, обусловившим получение этого эффекта. Основным условием обеспечения финансовой эффективности инвестиционного проекта является окупаемость инвестиций в период реализации проекта с учетом стоимости капитала во времени. Влияние структуры капитала учитывается через стоимость капитала, задействованного в инвестиционном проекте.

Для оценки финансовой эффективности проекта вычисляются:

- срок окупаемости;
- внутренняя норма рентабельности (в инвестиционном проектиро-

вании используются также другие названия: внутренняя норма доходности (ВНД), внутренняя норма прибыли, возврата инвестиций, Internal Rate of Return (IRR);

- срок окупаемости с учетом дисконтирования;
- чистый дисконтированный доход (ЧДД) (другие названия - чистая приведенная (или чистая современная) стоимость, интегральный эффект, Net Present Value (NPV)).

Данные показатели, как и соответствующие им методы, используются в двух вариантах:

- для определения эффективности предполагаемых независимых инвестиционных проектов, когда делается вывод: принять или отклонить проект;
- для определения эффективности взаимоисключающих проектов, когда делается вывод с тем, какой проект принять из нескольких альтернативных.

Общая характеристика и условия применения каждого метода финансовой оценки инвестиционного проекта приводится в приложении 1.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД), или чистая приведенная стоимость (NPV), представляет собой оценку сегодняшней стоимости потока будущего дохода. Он определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

Если в течение расчетного периода не происходит инфляционного изменения цен или расчет производится в базисных ценах, то величина **ЧДД** для постоянной нормы дисконта ($\mathcal{E}_{инт}$) вычисляется по формуле:

$$\mathcal{E}_{инт} = \text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) * 1 / (1 + E)^t \quad (10)$$

где:

R_t - результаты, достигаемые на t-м шаге расчета;

Z_t - затраты, осуществляемые на том же шаге,

t - горизонт расчета (равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта).

$(R_t - Z_t) = \Delta_t$ - эффект, достигаемый на t -м шаге.

Показатель **ЧДД** отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала участников инвестиционного процесса. Этот метод оценки хорош тем, что обладает достаточной устойчивостью при разных комбинациях исходных условий, позволяя во всех случаях находить рациональное решение, отвечая на вопрос, способствует ли рассматриваемый механизм инвестирования доходности инвестиций.

На практике часто пользуются модифицированной формулой для определения **ЧДД**. Для этого из состава Z_t исключают капитальные вложения и обозначают через:

K_t - капиталовложения на t -м шаге;

K - сумма дисконтированных капиталовложений, т. е.

$$K = \sum K_t * 1 / (1 + E)^t$$

Тогда вышеприведенная формула ЧДД примет вид:

$$\text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) * 1 / (1 + E)^t - K \quad (11)$$

Z_t - затраты на t -м шаге без учета капитальных вложений.

Величину **ЧДД** можно представить еще следующей формулой:

$$\text{ЧДД} = \sum (\Pi_t + A_t + H_n) * 1 / (1 + E)^t - K \quad (12)$$

где:

Π_t - чистая прибыль, полученная на t -м шаге;

A_t - амортизационные отчисления на t -м шаге;

H_n - налог на прибыль на t -м шаге, в долях ед.

Таким образом, **ЧДД** - это сумма приведенных величин чистой прибыли и амортизационных отчислений за минусом приведенных капитальных вложений.

В зарубежной литературе используют следующие обозначения:

- величину «**ЧДД**» обозначают «**NPV**»;
- величину « $\sum (R_t - Z_t) * 1 / (1 + E)^t$ » обозначают «**PV**»;
- капитальные вложения «**K**» обозначают «**C_p**»;
- эффект, достигаемый на t-м шаге, $(R_t - Z_t) = \mathcal{E}_t$ обозначают «**R_t**».

Индекс доходности (ИД) представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений:

$$ИД = PI = 1/K * \sum (R_t - Z_t) * 1 / (1 + E)^t \quad (13)$$

или

$$ИД = PI = \sum \mathcal{E}_t / K \quad (14)$$

где:

$\sum \mathcal{E}_t$ - сумма приведенных эффектов;

K - приведенные капитальные вложения.

С достаточной степенью точности индекс рентабельности можно определить как отношение дисконтированных прибылей и амортизационных отчислений к капитальным вложениям.

В отличие от чистого приведенного эффекта индекс рентабельности является относительным показателем. Поэтому он весьма удобен при выборе одного инвестиционного решения из множества альтернативных, имеющих примерно одинаковое значение **ЧДД**, что имеет немаловажное значение при оценке инвестиционного проекта. Так же этот индекс позволяет определить предполагаемый рост доходов от инвестиционной деятельности.

По существу **ИД** является функцией от **ЧДД** и представляет собой уровень окупаемости средств, направленных на цели инвестирования, и по своей природе близка к различного рода процентным ставкам.

Экономический смысл **ИД** заключается в следующем: **ИД** показывает максимально допустимый уровень расходов по проекту. При этом могут реализовываться все проекты, уровень рентабельности не ниже текущего показателя цены капитала (СС), определяемый по формуле средней арифметической взвешенной (цена j -го источника средств умножается на удельный вес j -го источника средств в общем их объеме), под которым понимается минимальная требуемая рентабельность капитала. При этом если **ИД** > 0 , то проект принимается, в противном случае отвергается, при равенстве показателей проект является ни прибыльным, ни убыточным. При прочих равных условиях большее значение IRR является предпочтительным.

Этот показатель служит индикатором риска по проекту, чем в большей степени **ИД** превышает принятый (на основе опыта или экспертных данных) стандартный уровень окупаемости, тем больше запас прочности проекта и менее возможны ошибки при оценке величин будущих денежных поступлений.

Определяя экономическую эффективность инвестиционного проекта, следует учесть взаимосвязь между рассматриваемыми показателями, т.к. по сути это разные версии одной и той же концепции.

Если ЧДД > 0 , то очевидно ИД > 0 ,

если ЧДД < 0 , то очевидно ИД < 0 ,

если ЧДД $= 0$, то очевидно ИД $= 0$,

Учитывая, что **ЧДД** – это абсолютный показатель, а **ИД** относительный стоит руководствоваться следующими соображениями:

а) рекомендуется выбирать вариант с большим **ЧДД**, поскольку этот показатель характеризует возможный прирост экономического потенциала проекта;

б) следует сделать расчет показателя **ИД** для приростных показателей капитальных вложений и доходов, при этом если **ИД** $> СС$, то при-

ростные затраты оправданы и целесообразно принять проект с большими капитальными вложениями.

Внутренняя норма доходности (ВНД) представляет собой ту норму дисконта ($E_{вн}$), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям. Иными словами $E_{вн}$, (ВНД) является решением уравнения:

$$\sum (Rt - Z_t) / (1 + E_{вн})^t = \sum K / (1 + E_{вн})^t \quad (15)$$

Если расчет **ЧДД** инвестиционного проекта дает ответ на вопрос, является он эффективным или нет при некоторой заданной норме дисконта (E), то **ВНД** проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал.

Если **ВНД** равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, то инвестиции в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае инвестиции в данный проект нецелесообразны.

Если сравнение альтернативных (взаимоисключающих) инвестиционных проектов (вариантов проекта) по **ЧДД** и **ВНД** приводит к противоположным результатам, предпочтение следует отдать **ЧДД**.

Срок окупаемости проекта - время, за которое поступления от производственной деятельности предприятия покроют затраты на инвестиции. Измеряется он в годах или месяцах.

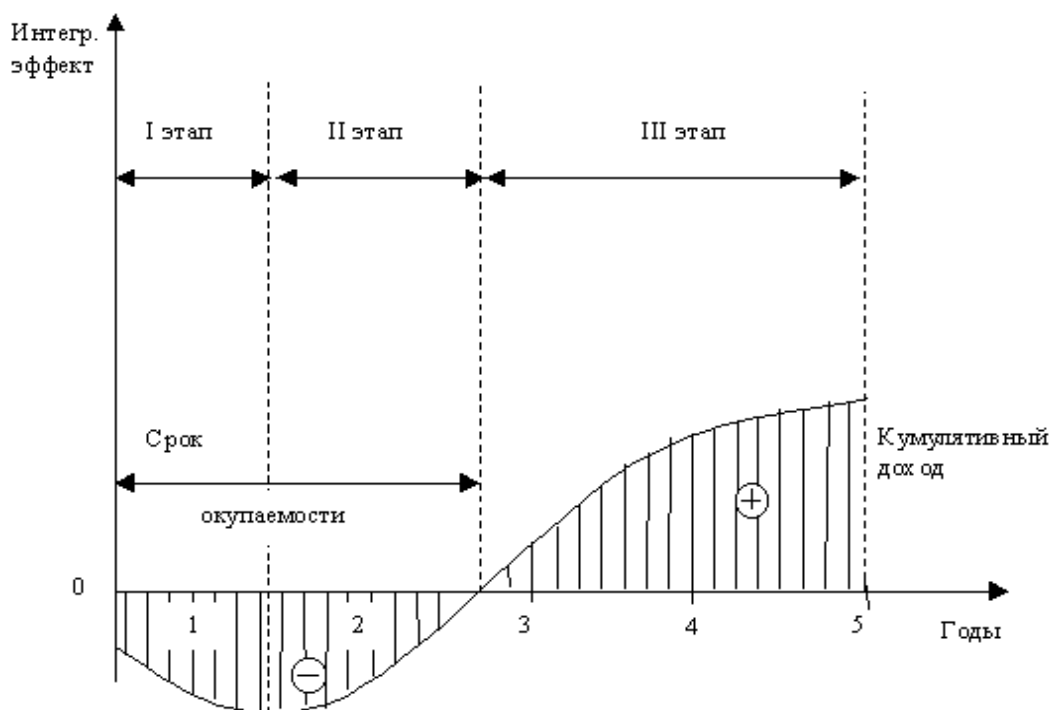


Рис. 1 Жизненный цикл инвестиций

I этап – инвестирование производственных затрат;

II этап – возврат вложенного капитала;

III этап – получение доходов.

Результаты и затраты, связанные с осуществлением проекта, можно вычислять с дисконтированием или без него. Соответственно получатся два различных срока окупаемости. Срок окупаемости рекомендуется определять с использованием дисконтирования.

Наряду с перечисленными критериями в ряде случаев возможно использование и ряда других: интегральной эффективности затрат, точки безубыточности, простой нормы прибыли, капиталотдачи и т. д. Но ни один из перечисленных критериев сам по себе не является достаточным для принятия проекта. Решение об инвестировании средств в проект должно приниматься с учетом значений всех перечисленных критериев и интересов всех участников инвестиционного проекта.

7. Оценка экономической эффективности проекта

Экономическая эффективность инвестиционного проекта оценивается по его способности влиять на формирование ВВП экономики и обеспечивать динамику экономического роста.

Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта основана на учете макроэкономических эффектов, сопровождающих реализацию инвестиционного проекта на стадии реализации инвестиционной программы инвестиционного проекта и при реализации производственной программы инвестиционного проекта. Под макроэкономическими эффектами, сопровождающими реализацию инвестиционного проекта, понимаются доходы, формирующиеся в экономике в результате прямого и косвенного влияния инвестиционного проекта на процесс образования доходов.

В составе макроэкономических эффектов, связанных с реализацией инвестиционного проекта, выделяют прямой и косвенный макроэкономические эффекты.

Прямой макроэкономический эффект (*ПМЭ*) от реализации инвестиционного проекта оценивается как объем ВВП, обусловленный непосредственным влиянием реализуемого инвестиционного проекта на формирование показателей по счету использования ВВП: объема валового накопления, поставок на внутренний рынок потребительских товаров и услуг, экспорта и импорта.

Оценка прямого макроэкономического эффекта от реализации инвестиционного проекта в периоде t осуществляется по формуле:

$$ПМЭ_{un}^t = ВВП_{un}^t = ИОК_{un}^t + B_{un}^t - (P_{un}^t + P_{nn}^t) \quad (16)$$

где:

$ВВП_{un}^t$ - объем ВВП в году t , прямо связанный с реализацией инвестиционного проекта:

$ИОК_{un}^t$ - объем инвестиций в основной капитал, планируемый в рамках инвестиционного проекта в году t . Данный показатель рассчитывается для объектов, вводимых в эксплуатацию в течение расчетного периода;

B_{un}^t - стоимость товарной продукции инвестиционного проекта, производимой на созданных объектах инвестиционного проекта (оцененная в ценах покупателей) в году t ;

$R_{ип}_{un}^t$ - расходы на закупки импортной продукции для реализации инвестиционной программы инвестиционного проекта в году t ;

$R_{пп}_{un}^t$ - расходы на закупки импортных товаров, предназначенных для использования в производственной программе инвестиционного проекта в году t ;

Прямой макроэкономический эффект инвестиционного проекта оценивается для каждого года прогнозного периода. Оценка строится в текущих ценах соответствующего года ($ПМЭ_{тек}$) и в сопоставимых ценах предыдущего года ($ПМЭ_{пред}$).

Косвенный макроэкономический эффект ($КМЭ$) – дополнительные доходы, образующиеся в экономике под влиянием использования прямых (входящих в состав $ПМЭ$) доходов участников хозяйственной деятельности (населения, предприятий, государства) на покупки российских потребительских и инвестиционных товаров и услуг.

$КМЭ$ оценивается как объем $ВВП$, формирующийся под влиянием мультипликатора дохода в процессе использования денежных средств, полученных субъектами экономики в рамках прямого макроэкономического эффекта (за вычетом выплат иностранным кредиторам и иностранным инвесторам проекта), на приобретение отечественных товаров и услуг.

$$KMЭ^t = (ПМЭ^t - Зк^t) \times M^t \times k_1 + (ПМЭ^{t-1} - Зк^{t-1}) \times M^{t-1} \times k_2 + (ПМЭ^{t-2} - Зк^{t-2}) \times M^{t-2} \times k_3 \quad (17)$$

При этом:

$$KMЭ^1 = (ПМЭ^1 - Зк^1) \times M^1 \times k_1$$

$$KMЭ^2 = (ПМЭ^2 - Зк^2) \times M^2 \times k_1 + (ПМЭ^1 - Зк^1) \times M^1 \times k_2$$

где:

$ПМЭ^t$ - результаты расчета годовых объемов ПМЭ в текущих ценах соответствующего года;

$Зк^t$ - объем выплат иностранным кредиторам и иностранным инвесторам инвестиционного проекта в соответствующем году;

k_1, k_2, k_3 - коэффициенты, характеризующие распределение объемов $KMЭ$, связанного с $ПМЭ$ расчетного года, во времени с учетом скорости оборота денег в экономике ($k_1 + k_2 + k_3 = 1$).

M^t - оценки годовых значений мультипликатора дохода, формирующиеся на основе прогнозных данных. Мультипликатор дохода M является индикатором, характеризующим способность каждой единицы полученного дохода формировать дополнительный доход в экономике.

$$M^t = \frac{m^t}{(1-m^t)} \quad (18)$$

где:

m^t - коэффициент возвратности дохода в периоде t .

Значения коэффициента возвратности дохода m устанавливаются на прогнозный период Минэкономразвития России на основе прогнозных данных с учетом прогнозируемого изменения импортозависимости экономики, склонности субъектов хозяйствования к инвестированию в отечественное производство, динамики доходов населения и бюджетной

системы и их расходов на оплату товаров и услуг. При расчете экономической эффективности используется действующий на момент расчета и опубликованный Минэкономразвития России прогноз коэффициентов возвратности дохода m^t .

Объем КМЭ оценивается в текущих ценах прогнозных лет (КМЭ) в сопоставимых ценах предыдущего года (КМЭ). Перевод КМЭ в сопоставимые цены предыдущего года осуществляется методом дефлятирования. В качестве индекса дефлятора используется средневзвешенное (с учетом прогнозных долей конечного потребления и валового накопления основного капитала в объеме ВВП) значение прогнозного индекса потребительских цен и индекса-дефлятора по инвестициям в основной капитал.

Совокупный макроэкономический эффект (**СМЭ**) от реализации инвестиционного проекта оценивается как сумма прямого и косвенного макроэкономического эффекта, связанного с реализацией инвестиционного проекта, и характеризует объем ВВП, обусловленный реализацией инвестиционного проекта в периоде t :

$${}^t_{СМЭ} = {}^t_{ПМЭ} + {}^t_{КМЭ} \quad (19)$$

В составе СМЭ могут также учитываться долгосрочные инвестиционные макроэкономические эффекты, включающие производственные результаты от эксплуатации новых основных фондов, введенных за счет реинвестирования дохода, полученного предприятиями в рамках КМЭ, а также эффекты от снижения ресурсоемкости и повышения конкурентоспособности экономики в результате практического использования результатов реализации инвестиционных проектов.

8. Экологическая оценка инвестиционного проекта

Если экономический вред можно определить как широкий гражданско-правовой институт, то вред, причиняемый нарушением экологических требований, принято называть в доктрине экологического права экологическим или экзогенным вредом. Под таким вредом понимается любое ухудшение состояния окружающей природной среды, произошедшее вследствие нарушения правовых экологических требований, и связанное с ним умаление охраняемого законом материального и нематериального блага.

Одним из механизмов может выступить система банковского страхования, который можно представить следующей формулой:

$$C_{эу} = C_c + C_u \quad (20)$$

$C_{эу}$ - страхования экологических ущербов;

C_c - страхование ответственности предприятием за вред, причиненный собственнику природного объекта;

C_u - страхование ответственности предприятием за вред, причиненный здоровью и имущественным интересам физических и юридических лиц.

Упущенная выгода биоресурсов определяется по рыночным ценам, сложившимся в регионе на тот или иной ресурс.

Оценка эколого-экономического ущерба земельным ресурсам от строительства определяется компенсационными платежами за предоставления продуктивных земель под строительство; для сельскохозяйственных угодий сводится к расчетам потерь в сфере сельскохозяйственного производства.

Пользования водным ресурсами – рассчитывается как произведение ставки платы за пользование водными объектами на объем забора воды или объем сброса сточных вод.

Пользования биоресурсами – оценка прямого ущерба растительным ресурсам и животным ресурсам.

Полный эколого-экономический ущерб окружающей среде рассчитывается как сумма локальных ущербов для каждого вида ресурсов:

$$U = \sum U_i \quad (21)$$

где:

U_i –экономический ущерб, вызванный уничтожением или деградацией i -того природного ресурса (например, земельных, водных, биологических ресурсов).

9. Оценка научно-технического уровня проекта

Оценка научно-технического уровня инвестиционного проекта проводится с целью определения соответствия технической и технологической сторон инвестиционного проекта требованиям, утвержденным в установленном порядке, стандартам (нормам и правилам).

Также при оценке учитываются новизна проекта, наличие производственной базы и развитости инфраструктуры для реализации проекта, доступность и качество необходимых для его реализации ресурсов, включая квалификацию рабочей силы, сроки, фазы и выполнимость графика осуществления инвестиционного проекта.

10. Особенности оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности

Под неопределенностью понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта, в том числе связанных с ними затратах и результатах.

При оценивании проектов наиболее существенными представляются следующие виды неопределенности и инвестиционных рисков:

- риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли;
- внешнеэкономический риск (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытие границ и т.п.);
- неопределенность политической ситуации, риск неблагоприятных социально- политических изменений в стране или регионе;
- неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии;
- колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и т.п.;
- неопределенность природно-климатических условий, возможность стихийных бедствий;
- производственно - технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т.п.);
- неопределенность целей, интересов и поведения участников;
- неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий- участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств).

Для учета факторов неопределенности и риска при оценке эффективности проекта используется вся имеющаяся информация об условиях его реализации, в том числе и не выражающаяся в форме каких-либо вероятностных законов распределения. При этом могут использоваться следующие три метода (в порядке повышения точности):

- проверка устойчивости;
- корректировка параметров проекта и экономических нормативов;
- формализованное описание неопределенности.

Метод проверки устойчивости предусматривает разработку сценариев реализации проекта в наиболее вероятных или наиболее «опасных», для каких-либо участников условиях. По каждому сценарию исследуется, как будет действовать в соответствующих условиях организационно-экономический механизм реализации проекта, каковы будут при этом доходы, потери и показатели эффективности у отдельных участников, государства и населения. Влияние факторов риска на норму дисконта при этом не учитывается.

Проект считается устойчивым и эффективным, если во всех рассмотренных ситуациях интересы участников соблюдаются, а возможные неблагоприятные последствия устраняются за счет запасов и резервов или возмещаются страховыми выплатами.

Степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации может быть охарактеризована показателями предельного уровня объемов производства, цен производимой продукции и других параметров проекта.

Метод корректировки параметров проекта и экономических нормативов. Предельное значение параметра проекта для некоторого t -го года его реализации определяется как такое значение этого параметра в t -м году, при котором чистая прибыль участника в этом году становится нулевой.

Одним из наиболее важных показателей этого типа является точка безубыточности, характеризующая объем продаж, при котором выручка от реализации продукции совпадает с издержками производства.

При определении этого показателя принимается, что издержки на производство продукции могут быть разделены на условно-постоянные (не изменяющиеся при изменении объема производства) издержки Z_c и

условно-переменные, изменяющиеся прямо пропорционально объему производства Z_v (объем).

Точка безубыточности (T_6) определяется по формуле:

$$T_6 = \frac{Z_c}{C - Z_v} \quad (22)$$

где:

C – цена единицы продукции.

Для подтверждения работоспособности проектируемого производства (на данном шаге расчета) необходимо, чтобы значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж (на этом шаге). Чем дальше от них значение точки безубыточности (в процентном отношении), тем устойчивее проект.

Метод расчета усложняется, если при изменении объемов производства или, что то же, при изменении уровня использования производственной мощности величина издержек изменяется нелинейно, хотя алгоритм остается прежним.

Возможная неопределенность условий реализации проекта может учитываться также путем корректировки параметров проекта и применяемых в расчете экономических нормативов, замены их проектных значений на ожидаемые. В этих целях:

- сроки строительства и выполнения других работ увеличиваются на среднюю величину возможных задержек;

- учитывается среднее увеличение стоимости строительства, обусловленное ошибками проектной организации, пересмотром проектных решений в ходе строительства и непредвиденными расходами;

- учитываются запаздывание платежей, неритмичность поставок сырья и материалов, внеплановые отказы оборудования, допускаемые персоналом нарушения технологии, уплачиваемые и получаемые штрафы и иные санкции за нарушения договорных обязательств;

- в случае, если проектом не предусмотрено страхование участника от определенного вида инвестиционного риска, в состав его затрат включаются ожидаемые потери от этого риска.

Аналогично в составе косвенных финансовых результатов учитывается влияние инвестиционных рисков на сторонние предприятия и население; увеличивается норма дисконта и требуемая ВНД.

Наиболее точным (но и наиболее сложным с технической точки зрения) является *метод формализованного описания неопределенности*. Применительно к видам неопределенности, наиболее часто встречающимся при оценке инвестиционных проектов, этот метод включает следующие этапы:

- описание всего множества возможных условий реализации проекта (либо в форме соответствующих сценариев, либо в виде системы ограничений на значения основных технических, экономических и т.п. параметров проекта) и отвечающих этим условиям затрат (включая возможные санкции и затраты, связанные со страхованием и резервированием), результатов и показателей эффективности;

- преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их изменения;

- определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации – показателей ожидаемой эффективности.

Основными показателями, используемыми для сравнения различных инвестиционных проектов (вариантов проекта) и выбора лучшего из них, являются показатели ожидаемого интегрального эффекта $\mathcal{E}_{ож}$ (экономического – на уровне народного хозяйства, коммерческого – на уровне отдельного участника).

Эти же показатели используются для обоснования рациональных размеров и форм резервирования и страхования.

Если вероятности различных условий реализации проекта известны точно, ожидаемый интегральный эффект рассчитывается по формуле математического ожидания:

$$\mathcal{E}_{ож} = \sum_i \mathcal{E}_i P_i \quad (23)$$

где:

$\mathcal{E}_{ож}$ – ожидаемый интегральный эффект проекта;

\mathcal{E}_i – интегральный эффект при i -м условии реализации;

P_i – вероятность реализации этого условия.

В общем случае расчет ожидаемого интегрального эффекта рекомендуется производить по формуле:

$$\mathcal{E}_{ож} = \lambda \mathcal{E}_{max} + (1 - \lambda) \mathcal{E}_{min} \quad (24)$$

где:

\mathcal{E}_{max} и \mathcal{E}_{min} – наибольшее и наименьшее из математических ожиданий интегрального эффекта по допустимым вероятностным распределениям;

λ - специальный норматив для учета неопределенности эффекта, отражающий систему предпочтений соответствующего хозяйствующего субъекта в условиях неопределенности. При определении ожидаемого интегрального экономического эффекта его рекомендуется принимать на уровне 0,3.

Заключение

Эффективность развития экономики страны, её отдельных регионов и муниципальных образований во многом зависит от характера инвестиционной политики, её направленности на наиболее полное и рациональное использование всех видов ресурсов. Основная цель современной инвестиционной политики - перевод экономики на интенсивный путь развития с последующим сокращением затрат на экстенсивный рост производственного потенциала и увеличение вложений в интенсификацию использования уже задействованных основных производственных фондов.

Можно выделить следующие семь ключевых вопросов, ответ на которые может быть получен в ходе оценки основных положений комплексного анализа инвестиционного проекта:

- по каким критериям оценивать инвестиционный проект;
- вкладывать или не вкладывать капитал в конкретный проект;
- какой из нескольких альтернативных (взаимоисключающих) проектов предпочесть;
- замещать или ремонтировать основные фонды (оборудование);
- в какой период свертывать (ликвидировать) инвестиции;
- какие проекты отобрать в портфель инвестиций.

Обоснование вышеперечисленных решений не может быть выполнено только с использованием одних результатов оценки эффективности. Комплексный подход к изучению сложных экономических явлений предполагает исследование взаимосвязей и взаимозависимостей с другими разделами. Другими словами, принятие рационального управленческого решения должно основываться на определенных критериях оценки, однако помимо этого в процессе принятия оптимальных инвестиционных решений необходимо учитывать результаты анализа риска, воздействия инфляции, расчеты цены и структуры капитала и пр.

Основополагающими принципами оценки эффективности инвести-

ций являются: моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств по периодам реализации; комплексный учет внешних и внутренних факторов реализации; определение эффекта посредством сопоставления ожидаемых инвестиционных результатов и затрат; учет временной ценности денежных вложений и требуемой ставки рентабельности на инвестированный капитал.

В свою очередь, эффективность долгосрочных инвестиций характеризуется системой относительных показателей, соизмеряющих полученный эффект с затратами инвестированного в проект капитала. На практике принято различать показатели финансовой (оценка финансовых последствий осуществления капиталовложений для непосредственных участников процесса долгосрочного инвестирования), бюджетной (оценка финансовых последствий реализации для бюджетов различных уровней) и экономической эффективности долгосрочных инвестиций.

Однако принятие решения на основе тщательного экономического обоснования о целесообразности вложения инвестиций является важным, но не окончательным моментом в эффективном использовании капитальных вложений, так как впереди предстоит капитальное строительство, то есть реализация выбранного проекта.

Список использованной литературы

1. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 7 мая 1999 г. № 284 «Об утверждении Положения о порядке предоставления государственной поддержки предприятиям и организациям, реализующим инвестиционные проекты в Республике Татарстан».

2. Постановление Администрации Сокольского муниципального района Нижегородской области №114 от 03.05.2007 г. «Об оценке инве-

стиционных проектов, реализуемых за счет средств бюджета Сокольского муниципального района».

3. Постановление Мэра города от 29.06.2007 №1056 «О повышении эффективности планируемых и реализуемых инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств городского бюджета»

4. Постановление Правительство Республики Бурятия от 29 июня 2006 г. № 194 «Об утверждении Порядка оценки бюджетной и социальной эффективности планируемых и реализуемых инвестиционных проектов»

5. Постановление главы Администрации МО городского округа «Сыктывкар» от 27.06.2007 № 6/2240 «Об утверждении порядка оценки эффективности инвестиционных проектов, планируемых и реализуемых на территории МО ГО «Сыктывкар» за счет средств бюджета МО ГО «Сыктывкар»

6. Постановление Администрации г. Сургут №1316 от 22.06.2006 г. «Об оценке бюджетной и социальной эффективности инвестиционных проектов».

7. Указ губернатора Пермской области от 30 июля 2004 года № 113 «О порядке предоставления государственной поддержки разработки и реализации инвестиционных проектов».

8. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 144 с.

9. Лаптев С.В., Филина Ф.В. Основы теории государственных финансов: Учеб. пособие.- М. :Юрист,2001.- 107 с.

10. Матяш И.В. Анализ эффективности проекта финансирования инвестиций // Аудит и финансовый анализ. – 2006. – №1. – С. 189–195.

11. Мелкумов Я. С. Экономическая оценка эффективности инвестиций. - М.: ИКЦ «ДИС», 1997. - 160 с.

12. Управление окружающей средой. Экологическая оценка инвестиционных проектов. Методическое пособие. М., НУМЦ Госкомэкологии, 2000.

**Характеристика основных методов финансовой оценки
инвестиционных проектов**

Название метода и краткое его описание	Преимущества метода	Недостатки метода	Сфера применения метода
1	2	3	4
<p>1. Метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли.</p> <p><i>Средняя за период жизни проекта чистая бухгалтерская прибыль сопоставляется со средними инвестициями (затратами основных и оборотных средств) в проект.</i></p> <p><i>Выбирается проект с наибольшей бухгалтерской нормой прибыли.</i></p>	<p>Метод прост для понимания и включает несложные вычисления.</p>	<p>Игнорируются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неденежный (скрытый) характер некоторых видов затрат (типа амортизационных отчислений) и связанная с этим налоговая экономия; - доходы от ликвидации старых активов, заменяемых новыми; - возможности реинвестирования получаемых доходов и временная стоимость денег. <p>Метод не дает возможности судить о предпочтительности одного из проектов, имеющих одинаково простую бухгалтерскую норму прибыли, но разные величины средних инвестиций</p>	<p>Используется для быстрой оценки инвестиционных проектов.</p>
<p>2.1. Простой (бездисконтный) метод окупаемости инвестиций.</p> <p><i>Вычисляется количество лет, необходимых для полного возмещения первоначальных затрат, т.е. определяется момент, когда денежный поток доходов сравняется с суммой</i></p>	<p>Методы 2.1 и 2.2 позволяют судить о ликвидности и рискованности проекта, т. к. длительная окупаемость означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) длительную имобилизацию средств (пониженную ликвидность проекта); б) повышенную рискованность проекта. 	<p>Оба метода игнорируют денежные поступления после истечения срока окупаемости проекта.</p> <p>Кроме того, метод 2.1 игнорирует возможности реинвестирования доходов и временную стоимость денег. Поэтому проекты с равными сроками окупаемости, на различной временной структурой доходов признаются равноценными.</p>	<p>Методы 2.1 и 2.2 успешно применяются для быстрой отбраковки проектов, а также в условиях сильной инфляции, политической нестабильности или при дефиците ликвидных средств эти обстоятельства ориентируют предприятие на</p>

<p><i>денежных потоков затрат.</i></p> <p><i>Отбираются проекты с наименьшими сроками окупаемости</i></p> <p>2.2. Дисконтный метод окупаемости проекта.</p> <p><i>Определяется момент, когда дисконтированные денежные потоки доходов сравниваются с дисконтированными денежными потоками затрат.</i></p>	<p>Оба метода просты</p> <p>Используется концепция денежных потоков.</p> <p>Учитывается возможность реинвестирования доходов и временная стоимость денег.</p>		<p>получение максимальных доходов в кратчайшие сроки. Таким образом, длительность срока окупаемости позволяет больше судить о ликвидности, чем о рентабельности проекта.</p>
<p>3. Метод чистой приведенной (настоящей, текущей) стоимости проекта.</p> <p><i>Чистая приведенная стоимость проекта определяется как разница между суммой настоящих стоимостей всех денежных потоков доходов и суммой настоящих стоимостей всех денежных потоков затрат, т.е., по существу, как чистый денежный поток от проекта, приведенный к настоящей стоимости. Проект одобряется, если</i></p>	<p>Метод ориентирован на достижение главной цели финансового менеджмента - увеличение финансовых ресурсов.</p>	<p>Величина чистой приведенной стоимости не является абсолютно верным критерием при:</p> <p>а) выборе между проектом с большими первоначальными издержками и проектом с меньшими первоначальными издержками при одинаковой величине чистых настоящих стоимостей</p> <p>б) выборе между проектом с большей чистой приведенной стоимостью и длительным периодом окупаемости и проектом с меньшей чистой настоящей стоимостью и коротким периодом окупаемости. Таким образом, метод чистой настоящей стоимости не позволяет судить о пороге рентабельности и запасе финансовой прочности проекта.</p>	<p>При одобрении или отказе от единственного проекта, а также при выборе между независимыми проектами применяется как метод, равноценный методу внутренней ставки рентабельности.</p> <p>При выборе между взаимноисключающими проектами, а также при выборе инвестиционного портфеля делимых проектов (при ограниченном финансировании) применяется так метод, отвечающий основной</p>

<p><i>чистая приведенная стоимость проекта больше нуля.</i></p> <p><i>Это означает, что проект генерирует большую, чем средневзвешенная стоимость капитала, доходность. Инвесторы и кредиторы будут удовлетворены, что и должно подтвердиться ростом курса акций предприятия.</i></p> <p><i>Если чистая приведенная стоимость проекта равна нулю, предприятие индифферентно к данному проекту.</i></p>		<p>Использование метода осложняется трудностью прогнозирования ставки дисконтирования, ССК.</p>	<p>цели финансового менеджмента – приумножению финансовых ресурсов.</p> <p>Применяется при анализе проектов с неравномерными денежными потоками.</p>
<p>4. Метод внутренней ставки рентабельности (маржинальной эффективности капитала).</p> <p><i>Все поступления и все затраты по проекту приводятся к приведенной (настоящей) стоимости не на основе задаваемой извне средневзвешенной стоимости капитала, а на основе внутренней ставки рентабельности самого проекта.</i></p> <p><i>Внутренняя</i></p>	<p>Метод в целом не очень сложен для понимания и хорошо согласуется с главной целью финансового менеджмента - увеличение финансовых ресурсов.</p>	<p>Метод предполагает сложные вычисления.</p> <p>Не всегда выделяется самый прибыльный проект.</p> <p>Метод предполагает малореалистичную ситуацию реинвестирования всех промежуточных денежных поступлений от проекта по ставке внутренней доходности. В жизни часть средств может быть выплачена в виде дивидендов, часть — инвестирована в низкодоходные, но надежные активы, такие, как краткосрочные государственные облигации и т.д.</p> <p>Метод не решает проблему множественности внут-</p>	

<p><i>ставка рентабельности определяется как ставка доходности, при которой настоящая стоимость поступлений равна настоящей стоимости затрат, т. е. чистая настоящая стоимость проекта равна нулю — все затраты окупаются.</i></p> <p><i>Полученная таким образом чистая приведенная (настоящая) стоимость проекта сопоставляется с чистой приведенной (настоящей) стоимостью затрат.</i></p> <p><i>Одобрятся проекты с внутренней ставкой рентабельности, превышающей средневзвешенную стоимость капитала (принимаемую за минимально допустимый уровень доходности); из отобранных проектов предпочтение отдают наиболее прибыльным и формируют инвестиционный портфель с наивысшей суммарной чистой</i></p>		<p><i>рентней ставки рентабельности при не конвенциональных денежных потоках; иногда в таких случаях внутренняя ставка рентабельности вообще не поддается определению, вступая в противоречие с канонами математики.</i></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><i>приведенной стоимостью, если инвестиционный бюджет ограничен.</i></p>			
<p>5. Модифицированный метод внутренней ставки рентабельности. <i>Представляет собой более совершенную модификацию метода внутренней ставки рентабельности, расширяющую возможности последнего. Все денежные потоки доходов приводятся к будущей (конечной) стоимости по средневзвешенной стоимости капитала, складываются, сумма приводится к настоящей стоимости по ставке внутренней рентабельности; из настоящей стоимости доходов вычитается настоящая стоимость денежных затрат и исчисляется чистая настоящая стоимость проекта, которая сопоставляется с настоящей стоимостью затрат.</i></p>	<p>Метод дает более правильную оценку ставки реинвестирования и снимает проблему множественности ставки рентабельности.</p>		

**Основные законы и иные нормативные правовые акты,
касающиеся осуществления инвестиционной деятельности
в Республике Татарстан**

Федеральное законодательство:

- Федеральный закон от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изм. и доп. от 2 января 2000 г.)
- Федеральный закон от 30 декабря 1995 г. № 225-ФЗ «О соглашениях о разделе продукции» (с изм. и доп. от 7 января 1999 г., 18 июня 2001 г.)
- Постановление Правительства РФ от 23 июля 1996 г. № 883 «О льготах по уплате ввозной таможенной пошлины и налога на добавленную стоимость в отношении товаров, ввозимых иностранными инвесторами в качестве вклада в уставный (складочный) капитал предприятий с иностранными инвестициями», в части, не противоречащей Налоговому кодексу РФ.

Республиканское законодательство:

- Закон РТ от 19 июля 1994 г. № 2180-XII «Об иностранных инвестициях в Республике Татарстан» (с изм. от 27 июня 2001 г., от 23 сентября 2003 г.)
- Закон РТ от 25 ноября 1998 г. № 1872 «Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан» (с изм. и доп. от 24 июня 2003 г.)
- Закон РТ от 04.12.2004 № 60 «О бюджете Республики Татарстан на 2005 год» (с изм. от 23.12.2004)
- Постановление Кабинета Министров РТ от 11 марта 2001 г. № 123 «О дополнительных мерах по государственной поддержке предприятий (организаций) Республики Татарстан, реализующих инвестиционные проекты» (с изм. от 15 июня, 26 ноября 2001 г., 28 декабря 2002 г.)
- Постановление Кабинета Министров РТ от 16 октября 1997 г. № 780 «О дополнительных мерах по повышению инвестиционной привлекательности ведущих предприятий Республики Татарстан».
- Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 7 мая 1999 г. № 284 «Об утверждении Положения о порядке предоставления государственной поддержки предприятиям и организациям, реализующим инвестиционные проекты в Республике Татарстан».

**Макет
бизнес-плана инвестиционного проекта с пояснениями**

**Приложение 3
к Положению о порядке предоставления государственной
поддержки предприятиям и организациям, реализующим
инвестиционные проекты в Республике Татарстан**

Форма

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан
от 7 мая 1999 г. N 284

1. Разделы бизнес-плана:

- Титульный лист
- Содержание
- Конфиденциальность
- Краткое содержание проекта и ожидаемые результаты
- Рынок и конкуренция
- Товар и конкурентоспособность
- План реализации товара
- План обеспечения предметами и средствами труда
- План обеспечения производства
- План по трудовым ресурсам
- Организационно-правовая форма реализации проекта
- Оценка риска и страхование
- Финансово-экономическое обоснование
- Приложения:
 - документы, определяющие проблему и необходимость реализации проекта,
 - фотография и рисунок товара,
 - календарный план-график реализации проекта (с выходом на проектную мощность),
 - перечень закупаемого оборудования,
 - документы, подтверждающие поставку сырья, материалов, комплектующих для производства запланированного товара (услуги) по заложенным в себестоимость нового товара ценам и в требуемых объемах,
 - маркетинговые исследования рынка,
 - документы, подтверждающие сбыт товара (услуги) по запланированным ценам и объемам (договора, протоколы намерений и др.),
 - копии балансового отчета и основных финансовых результатов предприятия заявителя проекта (и предприятия изготовителя товара, если оно не является заявителем) за текущий год и 2 полных предыдущих,
 - копии патентов, авторских свидетельств, сертификатов,
 - расчет необходимого объема оборотных средств по прилагаемой **форме**,
 - документы, подтверждающие приобретение оборудования с указанием его наименования, обозначения, страны и фирмы изготовителя, цены, количества, условий поставки, величин таможенных и импортных пошлин и т.д.

2. Форма "Титульного листа" и его оформление

Форма титульного листа представлена на рис.1.

Рег. № _____

Утверждаю
Руководитель предприятия

"___" _____ 199__ г.
(печать)

Бизнес-план инвестиционного проекта

(наименование проекта)

Наименование предприятия: _____
Организационно-правовая форма: _____
Уставный капитал: _____
Доля государства в уставном капитале: _____
Адрес: _____
Телефон: _____
Факс: _____
Руководитель проекта: _____
Месторасположение производства, в которое вкальваются средства: _____

Лицо для контактов по проекту - _____ : тел. _____, факс _____
Главный бухгалтер - _____ : тел. _____, факс _____
Директор по производству - _____ : тел. _____, факс _____
Куратор в банке - _____ : тел. _____, факс _____

(город)
(Дата составления)

Рис.1 Форма титульного листа

Назначение титульного листа - дать общее представление о наименовании проекта, предприятия-заявителя, его организационно-правовой форме, форме собственности и реквизитах.

Объем - не более 20-25 строк.

Регистрационный номер присваивают в органе, куда представлен бизнес-план.

На подпись руководителя ставится печать.

После слов "Бизнес-план инвестиционного проекта" приводится полное наименование проекта.

Наименование предприятия приводится полное.

Возможные организационно-правовые формы: ОАО, ЗАО, ТОО, ООО и т.п.

Возможные формы собственности: федеральная, республиканская, муниципальная, смешанная и т.п.

Далее указываются величина уставного капитала и доля государства в уставном капитале.

Внизу указываются месяц, год, место составления бизнес-плана (например: январь 1997 год, г.Казань).

3. Раздел "Содержание"

В разделе приводятся наименования разделов бизнес-плана и номера страниц.

4. Раздел "Конфиденциальность" и его оформление

Цель раздела - заявление разработчика о необходимости неразглашения содержания бизнес-плана.

Объем 3-5 строк.

Рекомендуемое изложение: "Информация и данные, содержащиеся в этом бизнес-плане, являются строго конфиденциальными и предоставляются при условии, что они не будут переданы третьим лицам без предварительного согласия разработчика бизнес-плана".

5. Разработка раздела "1. Краткое содержание проекта и ожидаемые результаты"

Цель раздела - заинтересовать потенциального инвестора в проекте на основе краткого описания его наиболее важных, по мнению разработчика, положений проекта.

Этот раздел является рекламой проекта, которая должна содержать убедительные доводы в пользу его выгоды. Подробное обоснование выгоды должно быть изложено во всех последующих разделах бизнес-плана. Раздел является кратким изложением бизнес-плана.

Общие рекомендации:

- пишите его после того как будут написаны все последующие разделы бизнес-плана;
- обратитесь к опытным специалистам, чтобы они оценили, насколько убедительно составлен раздел;
- в зависимости от общего объема бизнес-плана, объем этого раздела должен составлять не более 10 процентов (1-2 страницы);
- четкая и убедительная информация этого раздела должна характеризовать ваш проект как жизнеспособный;
- это один из самых важных разделов, от того как он составлен, будет зависеть, найдет ли Ваше предложение отклик у потенциальных инвесторов.

Изложение раздела - произвольное. Рекомендуемые вопросы для освещения:

Суть проекта (3-5 строк).

Общая характеристика проблемы со ссылками на документы.

Цель вложения средств:

- модернизация;
- новое строительство;
- завершение строительства;
- создание производства нового товара;
- увеличение объемов продаж до _____;
- получение чистой прибыли;
- увеличение доли предприятия на существующем рынке до _____%.

Общая характеристика и особенности продукции:

- новизна (принципиально новая, новый дизайн, сборка на зарубежных комплектующих, наличие собственных "ноу-хау", модернизация известной конструкции, аналог лучших зарубежных товаров, аналог выпускаемой продукции);
- основные преимущества и отличия;

- патентозащищенность;
- сертифицированность продукции, технологии;
- масштабы и направления использования (Республика Татарстан, Российская Федерация, страны Содружества Независимых Государств, экспорт в другие страны, импортозамещение);

- характер применения товара по видам рынков:

а) рынок товаров производственного назначения:

общепромышленное применение,
специальное промышленное применение,

б) рынок товаров индивидуального (потребительского) назначения:

массовое применение (товар удовлетворяет физиологическим потребностям человека, используется для обеспечения безопасности и защиты человека, используется в быту и т.д.),
ограниченное применение.

Перспективность рынка предлагаемого товара.

Если товар относится к рынку товаров производственного назначения (прибор, оборудование, технология и др.), то описывается характер отрасли, подотрасли или сектора экономики, в которых будет использоваться продукты проекта:

- развивающаяся;
- стабильная;
- стагнирующая;
- новая и быстро меняющаяся;
- давно существующая;
- не подверженная быстрым изменениям.

Если товар относится к рынку товаров потребительского (индивидуального) назначения, то перспективность такого рынка выявляется в процессе анализа:

- уровня дохода населения;
- заработной платы;
- потребительских расходов и др.

Выгодность проекта:

- коммерческая: финансовые последствия реализации проекта;
- экономическая: создание ресурсосберегающих технологий, привлечение к производству товара других производителей Республики Татарстан;

бюджетная:

отчисления в Республиканский бюджет,
отчисления в местный бюджет,

- научно-техническая:

производство продукции, защищенной патентами и авторскими правами,
производство продукции, конкурентоспособной на внешних рынках,
применение современных технологий и др.;

- социальная:

создание дополнительных рабочих мест,
использование труда инвалидов,
расширение инфраструктуры в Республике Татарстан и др.;

- экологическая:

создание экологически чистой продукции,
использование экологически чистого технологического процесса производства продукции,
создание изделия, способствующего охране окружающей среды и др.

Краткая характеристика предприятия и его особенности, способствующие успешной реализации проекта:

- опыт в разработках и создании аналогичной продукции;

- наличие уникального оборудования;
- наличие уникальной технологии;
- наличие специалистов;
- наличие необходимых площадей и мощностей;
- наличие хорошо организованной сбытовой сети;
- наличие заказов и договоров с поставщиками и потребителями.

Общая оценка спроса на данную продукцию:

- общая емкость рынка;
- Ваши планируемые доли на рынках;
- покупатели в Республике Татарстан, Российской Федерации, странах Содружества Независимых Государств и других зарубежных странах;
- преимущество Вашей продукции перед конкурентами;
- свойства товара, определяющие спрос на него.

Контрольные сроки по проекту (начало, завершение строительства, приобретение недостающего оборудования, выпуск пробной партии (первой промышленной серии), выход на проектную мощность.

Состояние работ по проекту на текущий момент.

Необходимые инвестиции по этапам планирования.

Недостающие (запрашиваемые) средства, способ их получения и на что они будут использованы.

Организационно-правовая форма реализации проекта:

- выделение предприятия, производящего новый товар, на самостоятельный баланс;
- предоставление производству товара отдельного субсчета и др.

Срок окупаемости и другие показатели эффективности проекта.

Финансовое резюме:

- полученные расчетные значения показателей эффективности проекта;
- отчисления в бюджет Республики Татарстан средств от реализации проекта;
- степень достоверности планируемой отдачи от вложений в проект;
- неопределенность и риск в реализации проекта и принимаемые меры для их уменьшения.

6. Разработка раздела "2. Рынок и конкуренция"

Цель раздела - обоснование существования неудовлетворенного спроса на предлагаемый товар и возможность удовлетворения спроса в рамках реализации проекта.

2.1. Общая характеристика рынка, предприятия и его конкурентоспособности.

В п.2.1. бизнес-плана приводится краткая характеристика незаполненного рынка:

- неудовлетворенный спрос;
- стабильный или развивающийся характер отрасли (сферы) потребления и др., а также обосновывается перспективность выхода предприятия на рынок:
- возможность создания конкурентоспособного товара;
- готовность предприятия к выпуску такого товара;
- наличие в достаточном количестве необходимого оборудования для производства планируемого количества товара;
- налаженные связи с поставщиками;
- опыт работы в данной отрасли;
- конкурентоспособность предприятия (ноу-хау, сертифицированность системы качества, товара);

и др.

2.2. Основные конкуренты и их общая характеристика.

В п.2.2. бизнес-плана приводятся:

- наименование конкурентов;
- объемы продаж конкурентов;
- общие доли рынка, принадлежащие конкурентам;
- цены конкурентов на аналогичные товары;
- главные сильные и слабые стороны конкурентов;
- поведение конкурентов.

2.3. Общая характеристика фирмы и ее конкурентоспособности.

2.4. Основные потребители товара.

В п.2.4. бизнес-плана приводятся наименование основных потребителей, тип потребителей (конечный потребитель, посредник).

2.5. Планируемые регионы сбыта.

В п.2.5. бизнес-плана рассматриваются следующие рынки:

- Республика Татарстан;
- Российская Федерация;
- страны Содружества Независимых Государств;
- страны экспортных поставок.

2.6. Планируемые сегменты по регионам и их характеристики.

2.7. Потенциальная емкость рынка по регионам.

Содержание п.2.6. и п.2.7. бизнес-плана определяется в процессе маркетинговых исследований рынка.

Для характеристики п.2.6. проводится анализ потребителей и сегментация рынка.

Анализ потребителей.

Идентифицируют потребителей:

- перечень покупателей,
- покупаемые товары,
- места покупки.

Идентифицируют потребности потребителей:

- причины покупки,
- мотивы покупки,
- время покупки,
- количество покупок,
- частота покупок.

Идентифицируют поведение потребителей:

- покупательские привычки,
- процесс принятия решения о покупке,
- участники процесса принятия решения о покупке.

Различные рынки имеют различные характеристики поведения покупателей:

а) Рынки потребительских товаров:

- потребитель имеет комплексные потребности, которые зачастую осознает лишь частично;
- предлагаемый товар имеет для потребителя не только функциональное, но и эмоциональное значение;
- зачастую не происходит настоящего процесса принятия решения, а потребитель скорее ориентируется на торговую марку, руководствуется установившимися привычками или мнением других потребителей.

б) Рынки товаров производственного назначения:

- закупаемые изделия предназначаются для дальнейшего использования в производственном процессе;
- потребности потребителей основываются на ясно определенной цели;

- процесс принятия решения о покупке зачастую сложен и происходит внутри организаций с большим числом лидеров, имеющих свое мнение;
- покупатель часто имеет глубокое и специальное знание продукта;
- проходит относительно много времени между первым контактом с потребителем и заключением контракта.

Сегментация рынка.

Целесообразно делить рынок на определенные сегменты на основе дифференцированного поведения потребителей. Более того, сегментация рынка - главное предварительное условие эффективного использования инструментов маркетинга.

Сегмент рынка должен отвечать трем требованиям:

- 1) поведение потребителей в сегменте должно быть возможно более одинаковым,
- 2) сегмент должен быть четко отличим от других,
- 3) размеры сегмента должны быть достаточно большими, чтобы предприятие, действующее на дифференцированном участке рынка, смогло окупить затраты.

Сегментация может основываться на следующих факторах:

- географические или языковые критерии (национальность, регион, преобладание городского или сельского населения и т.д.);
- социально-демографические критерии:
 - а) индивидуальные (возраст, пол, доход, образование, профессия, размер семьи и т.д.),
 - б) относящиеся к предприятию (размер, отрасль промышленности и т.д.);
- психологические критерии (способность потребителей воспринимать новизну, их жизненные цели, статус и т.д.);
- другие факторы.

Для каждого сегмента (целевой группы потребителей) определяют:

- структуру и потенциальную емкость рынка;
- потребности потребителей и критерии принятия решения о покупке;
- конкуренцию по доле захвата рынка;
- уровень рыночных цен;
- требования к продукту.

Количественными характеристиками рынка являются:

- емкость рынка;
- фаза жизненного цикла рынка;
- насыщение рынка;
- темпы роста (абсолютные значения и проценты за год);
- стабильность спроса.

Качественными характеристиками рынка являются:

- структура потребностей потребителей;
- мотивы совершения покупки;
- позиция по отношению к рекламе в процессе покупки;
- интенсивность и острота конкуренции.

7. Разработка раздела "3. Товар и конкурентоспособность"

Цель раздела: Дать характеристику товара, делая упор на исчерпывающее знание отличительных черт и максимальное удовлетворение запросов рынка в данном виде товара.

Рекомендации:

- правильно используйте графики и диаграммы для сравнения Вашей продукции с аналогичными изделиями конкурирующих фирм;
- используйте фотографии и рисунки, если вы считаете, что они могут быть полезны;

- не перегружайте раздел техническими подробностями, если необходимо - дайте их в Приложении;
- определите, какими преимуществами обладает Ваша продукция.

3.1. Описание товара.

В п.3.1. бизнес-плана описывается товар:

- наименование;
- перечень удовлетворяемых товаром потребностей;
- основные технические характеристики;
- потребительские свойства товара;
- дизайн (эргономические и эстетические показатели);
- основные отличия и преимущества товара;
- особенности технологии изготовления.

Для товаров, планируемых к реализации на внешних рынках, указывается:

- необходимость перехода к другой системе измерения;
- необходимость внесения изменений в конструкцию;
- приемлемость для страны-рынка названия, цвета, упаковки;
- приемлемость для страны-рынка языка, содержания, диаграммы в инструкциях и другой документации, прилагаемых к товару.

3.2. Экологические свойства товара и технологического процесса его изготовления.

В п.3.2. бизнес-плана описывается:

- воздействие товара на экологическую среду;
- свойства товара, благоприятно воздействующие на экологическую среду;
- возможности товара по контролю состояния экологической среды;
- обеспечение экологической и технологической безопасности.

Влияние эксплуатации товара на экологическую среду должно анализироваться особенно тщательно у товаров, предназначенных для основного производства следующих объектов и видов промышленности:

- нефтехимическая, нефте- и газоперерабатывающая промышленность;
- химические комбинаты и предприятия по производству стекла, минеральных удобрений, пестицидов и других ядохимикатов;
- добыча и переработка всех видов полезных ископаемых, включая нефть и газ;
- предприятия по производству древесной массы, целлюлозы, полуцеллюлозы, бумаги, картона;
- фабрики по очистке, промывке и отбеливанию шерсти, кожевенные заводы, красильные фабрики;
- предприятия с гидромеханизированной добычей песчано-гравийных материалов, цементные и известковые заводы;
- микробиологические производства и заводы антибиотиков;
- склады для хранения нефтяных, нефтехимических, химических продуктов, ядохимикатов, минеральных удобрений, пестицидов, наземные хранилища природного газа, подземные хранилища горючих газов;
- животноводческие комплексы (свиноводческие, по откорму молодняка крупного рогатого скота, птицефабрики);
- мелиоративные системы;
- системы водоснабжения крупных городов;
- объекты, полигоны термической, химической переработки, утилизации и захоронения промышленных, сельскохозяйственных и других отходов;
- санитарно-технические сооружения и установки коммунального назначения: мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы, свалки для складирования отходов органиче-

ского происхождения (включая скотомогильники), твердых бытовых отходов районного или областного значения.

3.3. Состояние разработки.

В п.3.3. бизнес-плана характеризуется состояние разработки:

- изделие окончательно разработано;
- создан макет, рабочий или опытный образец;
- изделие находится в стадии постановки на производство;
- изделие находится в стадии производства;
- имеются возможности для расширения ассортимента предлагаемого товара;

3.4. Дефицитные материалы, сырье, комплектующие и труднодоступные районы поставки.

В п.3.4. бизнес-плана указывается:

- использование в товаре дефицитного сырья, материалов, комплектующих;
- труднодоступные районы поставок;
- возможность найти более доступное сырье, материалы, комплектующие и районы поставки;
- существование альтернативных поставок.

3.5. Научеёмкость товара и технологии. Правовая защита товара.

В п.3.5. бизнес-плана описывается:

- использование лицензий, "ноу-хау", авторских прав;
- патентозащищенность (действующая и планируемая), сроки действия и страны;
- наличие или планирование регистрации торговой марки товара.

3.6. Общая характеристика конкурентоспособности товара.

Конкурентоспособность товара является относительной (по отношению к товарам-конкурентам) характеристикой. Она определяется:

- качеством товара,
- наличием торговой марки,
- состоянием рекламной деятельности,
- ценообразованием и различными видами уступок и льгот,
- уровнем послепродажного обслуживания.

Для ответа по п.3.6. заполняют табл.1, сравнивая предлагаемый товар, его цену, продвижение и сбыт с основными товарами-конкурентами (товар А, товар Б, товар В и др.).

Таблица 1

Факторы конкурентоспособности	Оценка предлагаемого товара в сравнении с товарами конкурентов			
	Товар	Товар А	Товар Б	Товар В
1. Товар				
1.1. Качество				
1.2. Техничко-экономические показатели и показатели ресурсосбережения				
1.3. Престиж торговой марки				
1.4. Дизайн				
1.5. Упаковка				

1.6. Гарантийный срок				
1.7. Уровень послепродажного обслуживания				
1.8. Надежность				
1.9. Защищенность патентом				
2. Цена				
2.1. Продажная				
2.2. Процент скидки с цены (от объема партии и т.д.)				
2.3. Условия платежей с точки зрения выгоды для потребителя: - с отсрочкой платежей, - предоплата.				
3. Продвижение товара на рынки				
А. Рынок потребительских товаров:				
3.1. Реклама				
3.2. Стимулирование сбыта				
3.3. Личные продажи				
3.4. Пропаганда				
Б. Рынок промышленных товаров:				
3.1. Личные продажи				
3.2. Стимулирование сбыта				
3.3. Реклама				
3.4. Пропаганда				
4. Сбыт				
4.1. Каналы сбыта				
4.2. Размещение складских помещений				
4.3. Система транспортировки				
4.4. Система контроля запасов				

Для каждого фактора конкурентоспособности проставляют оценки в сравнении с предлагаемым товаром: "хуже", "одинаково", "лучше".

После чего делается качественный анализ, а его результаты используют при разработке плана реализации.

Возможно привлечение для заполнения такой таблицы группы экспертов, проставление ими количественных оценок и их обработка.

При сравнении продвижения товара на рынок, планировании рекламной кампании и составлении планов реализации помните, что эффективность стимулирования продаж для потребительских и промышленных товаров различна. Так, для товаров широкого спроса наиболее эффективна реклама. Если ее эффективность принять за 1, то эффективность стимулирования сбыта составит 0,84, личных продаж - 0,57, а пропаганды - 0,31.

Для товаров промышленного назначения наиболее эффективны личные продажи. Если их эффективность принять за 1, то эффективность стимулирования сбыта составит 0,58, рекламы - 0,37, а пропаганды - 0,26.

8. Разработка раздела "4. План реализации товара"

Цель раздела: Показать, как планируется реализация товара, и документально подтвердить запланированный сбыт.

4.1. Программа рыночных исследований в процессе вывода товара на рынок и на последующих этапах жизненного цикла товара.

В п.4.1. бизнес-плана описывается:

- план сбора и анализа рыночной информации в процессе разработки, на этапах пробных продаж, выведения на рынок и последующих этапах жизненного цикла товара;
- планируемые работы по уточнению объема продаж, ассортимента товара и рынков сбыта;
- направления совершенствования продукции с учетом срока прохождения жизненного цикла товара, ответных действий конкурентов, реакции потребителей, требований к упаковке, ее параметрам и внешнему виду.

4.2. Рекламная кампания.

В п.4.2. бизнес-плана приводятся:

- целевые группы воздействия;
- основные цели кампании;
- средства и способы рекламы;
- сроки и частота рекламных обращений;
- исполнители.

4.3. Планирование сбыта.

В п.4.3. бизнес-плана приводятся:

- характеристика собственной сбытовой сети и каналы сбыта товара;
- использование сбытовых сетей других фирм;
- работа под торговой маркой известной фирмы;
- использование "Паблик-релейшнз".

4.4. Планирование послепродажного обслуживания и сервиса.

В п.4.4. бизнес-плана характеризуется организация послепродажного обслуживания и сервиса.

4.5. Затраты на реализацию товара.

В п.4.5. бизнес-плана указываются планируемые затраты на реализацию товара (коммерческие расходы).

4.6. Объем реализации товара во времени, по регионам и потребителям.

В п.4.6. бизнес-плана указываются:

- объем реализации товара в натуральных и денежных единицах для планируемого срока реализации проекта. Если не известен жизненный цикл товара, то срок должен быть не менее 3-5 лет или до выхода на проектную мощность;
- объем реализации указывают по регионам и по основным потребителям.

4.7. Документальное подтверждение запланированного объема сбыта товара.

В п.4.7. бизнес-плана указывается наличие документального подтверждения планируемых поставок товара на период не менее срока окупаемости проекта. Сами договора купли-продажи, протоколы намерений, оформленные по всем правилам, приводят в приложении к бизнес-плану.

9. Разработка раздела "5. План обеспечения предметами и средствами труда"

Цель раздела: Привести план приобретения необходимого сырья, материалов, комплектующих, оборудования для изготовления товара.

5.1. Название региона поставки.

Рассматриваются регионы поставки: Республика Татарстан, Российская Федерация, страны Содружества Независимых Государств и другие зарубежные страны. Особо выделяется свой регион, если возможно организовать замкнутый цикл производства товара в Республике Татарстан.

Пункты 5.2.-5.6. бизнес-плана заполняются отдельно по каждому из регионов поставки.

5.2. Фирмы-поставщики по основным видам сырья, материалов, комплектующих и оборудования.

В п.5.2. для каждого основного вида сырья, материалов, комплектующих и оборудования указывается название фирмы, город, страна. Полный перечень приобретаемого оборудования приводится в Приложении.

5.3. Объемы поставок.

В п.5.3. объемы поставок указываются в натуральных и денежных единицах (для импорта - в валюте страны импорта).

5.4. Характер и средства доставки.

В п.5.4. указываются характер и средства доставки необходимого сырья, материалов, комплектующих и оборудования.

5.5. Гарантированность и стабильность поставок.

В п.5.5. подтверждают гарантированность и стабильность поставок:

- указываются альтернативные поставки по более выгодным условиям или из более доступных регионов,

- указываются лимитированные поставки, причины и пути их устранения.

5.6. Наличие протоколов намерений, договоров, контрактов на поставку.

В п.5.6. перечисляют документы, подтверждающие поставку, а сами документы приводятся в приложении.

10. Разработка раздела "6. План обеспечения производства"

Назначение - дать представление о продуманности обеспечения производства недостающими мощностями и оборудованием.

6.1. Проведение НИОКР для обеспечения производства своими силами.

6.2. Проведение НИОКР для обеспечения производства по договору.

В п.6.1. и п.6.2. бизнес-плана указываются:

- этапы, сроки и стоимость НИОКР по созданию необходимого оборудования или технологического процесса для производства товара.

6.3. Этапы и сроки технологической подготовки серийного производства.

В п.6.3. приводятся этапы и сроки технологической подготовки серийного производства.

6.4. Технологическое оборудование, необходимое для производства запланированного количества товара.

В п.6.4. (при большом объеме - в приложении) приводится перечень оборудования, необходимого для запланированного максимального объема производства товара.

6.5. Недостающие производственные мощности и технологическое оборудование.

В п.6.5. указываются:

- производственные мощности;
- производственные площади;
- станки;
- транспортные средства;
- вентиляционное оборудование;
- складские помещения;
- очистные сооружения;
- охрана;
- энергоносители:

электроэнергия,

вода,

пар,

газ,

сжатый воздух;

и др.

6.6. Способы привлечения недостающих, мощностей и оборудования.

В п.6.6. указываются:

- покупка;
- аренда;
- лизинг;
- строительство;
- использование имеющегося.

6.7. Кооперация.

В п.6.7. указывается планируемая производственная кооперация (с кем и в какой области) при изготовлении товара. Подробно описывается кооперация с предприятиями Республики Татарстан.

6.8. Сертификация производства.

6.9. Система контроля качества товара.

6.10. Охрана окружающей среды.

В п.6.10. описывается воздействие технологического процесса изготовления товара на экологическую среду, указывают мероприятия по охране окружающей среды при производстве товара и подтверждающие их документы.

6.11. Общие издержки (управление, производство, сбыт).

6.12. Прямые издержки.

11. Разработка раздела "7. План по трудовым ресурсам"

Ответы на [пункты 7.1.](#), [7.2.](#), [7.4.](#) рекомендуется представить в виде [табл.2.](#) или [табл.3.](#) Таблицу приводят в приложении, а в основном тексте - результаты.

Таблица 2

Категория работников	Численность по годам реализации проекта				Часовая ставка по годам				Число человеко-часов по годам				Годовой заработок по годам			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Специалисты																
Квалифицированные рабочие																
Младший обслуживающий персонал																
Всего требуется																
из них: новые рабочие места																
в т.ч. - новые рабочие места, не требующие обучения																
- новые рабочие места, требующие обучения																

Таблица 3

Должность	Количество	Месячный оклад тыс.руб.	Всего	Выплаты в течение реализации проекта
				с _____ месяца по _____ месяц
				с _____ месяца по _____ месяц
				с _____ месяца по _____ месяц

7.1. Обеспеченность персоналом.

7.2. Необходимость и форма привлечения новых работников.

В п.7.2. указываются формы привлечения к труду:

- постоянная работа;
- совместительство;
- надомная и т.д.

7.3. Необходимость обучения.

В п.7.3. указываются:

- специальность;
- форма обучения;

- место;
- срок;
- стоимость.

7.4. Создание новых рабочих мест.

7.5. Штатное расписание.

(Отдельно для управления, производства и сбыта)

12. Разработка раздела "8. Организационно-правовая форма реализации проекта"

Цель раздела: спланировать организацию производства товара.

При существующем состоянии промышленных предприятий, их большой задолженности, старой системе и структуре управления существует опасность того, что выделенные средства пойдут не по назначению.

Для успешной реализации проекта необходимо выделить (обособить) проект с разумным использованием получаемой от его реализации прибыли. Должны быть показаны организационные мероприятия по реализации проекта:

- выделение подразделения, осуществляющего проект, на самостоятельный баланс со своим расчетным счетом и получение им субсчета;
- создание временной организационной структуры;
- назначение руководителя проекта;
- для существующего предприятия должна быть выполнена оценка соответствия его структуры и применяемых методов управления специфике поставленных целей проекта и путей их достижения;
- для создаваемых предприятий проектирование всех структур должно быть в максимальной степени увязано с основными положениями проекта;
- создание совместного предприятия.

13. Разработка раздела "9. Оценка риска и страхование"

Назначение - определение потенциальных проблем, трудностей и рисков, с которыми придется столкнуться в ходе реализации проекта.

Инвестор должен убедиться, что разработчик бизнес-плана реально смотрит на вещи и готов к сложностям, которые всегда сопровождают осуществление любого, даже самого подготовленного мероприятия.

Основными видами риска по месту их возникновения могут быть:

- риск отсутствия сбыта;
- риск организации производства;
- производственный риск при изготовлении продукции;
- финансовый риск, возникающий в сфере взаимоотношений с банками и финансовыми органами.

Необходимо привести:

- перечень возможных рисков с указанием субъективной оценки их возникновения и ожидаемого ущерба от этого,
- меры по профилактике и нейтрализации рисков,
- программу страхования от рисков,
- название страховой компании, с которой предполагается работать, ее реквизиты (адрес, телефон, фамилии).

14. Разработка раздела "10. Финансово-экономическое обоснование"

Цель раздела: определить эффективность проекта.

В данном разделе необходимо представить по периодам планирования проекта по формам [таблиц 10.1-10.11](#) в постоянных ценах следующие данные:

инвестиционные издержки ([таб.10.1](#));

график освоения проектной мощности производства ([таб.10.2](#));

затраты на производство и реализацию продукции (услуг) ([таб.10.3](#));

источники финансирования инвестиционного проекта ([таб.10.4](#));

план денежных поступлений и выплат по годам реализации проекта ([таб.10.5](#));

данные для расчета срока окупаемости проекта ([таб.10.6](#));

данные для расчета внутренней нормы рентабельности ([таб.10.7](#));

данные для расчета срока окупаемости с учетом дисконтирования и дисконтированного дохода ([таб.10.8](#));

расчет НДС ([таб.10.9](#));

график погашения кредита и уплаты процентов ([таб.10.10](#));

бюджетный эффект от реализации проекта ([таб.10.11](#)).

Расчет оборотных средств выполняются по форме [табл.11.1](#) и приводятся в приложении к бизнес-плану.

Согласие банков или других заимодателей, включая иностранных, на предоставление средств должно быть подтверждено соответствующими документами с обязательным указанием условий предоставления кредитов (процентная ставка, условия, сроки предоставления и погашения кредита).

Продолжительность расчетного периода в течение первых двух лет (включая выпуск продукции) устанавливается в один квартал, далее - по годам.

При наличии компьютерных программ "Альт-Инвест", "Project Expert", "Аналитик" и др. рекомендуется использовать их для проведения необходимых расчетов и заполнения [таблиц 10.1-10.10](#). При этом расчеты рекомендуется проводить поквартально, исследовать чувствительность показателей проекта к изменениям основных его характеристик, а также использовать другие дополнительные возможности этих программ.

Ходатайство о предоставлении средств республиканского бюджета на возвратной и платной основе должно быть подкреплено сведениями об отсутствии других источников финансирования проекта и обязательством целевого использования испрашиваемых государственных средств.

В случае стремления претендента получить государственную гарантию для привлечения инвестиции необходимо охарактеризовать риски и обосновать значение гарантии.

Исходными данными определения эффективности инвестиционного проекта служат данные плана денежных поступлений и выплат ([таблица 10.5](#)). Необходимым условием реализуемости проекта является положительное значение показателя денежного потока для каждого интервала времени ([таблица 10.6](#)).

Для оценки эффективности проекта вычисляются:

срок окупаемости,

внутренняя норма рентабельности^{*},

срок окупаемости с учетом дисконтирования,

чистый дисконтированный доход (ЧДД)^{**},

срок возврата кредита (для каждого кредита отдельно).

* В инвестиционном проектировании используются также другие названия: внутренняя норма доходности (ВНД), внутренняя норма прибыли, возврата инвестиций, Internal Rate of Return (IRR).

** Другие названия - чистая приведенная (или чистая современная) стоимость, интегральный эффект, Net Present Value (NPV).

Срок окупаемости представляет собой отрезок времени с момента выдачи средств республиканского бюджета (внебюджетных фондов) на возвратной и платной основе до момента, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и суммарным объемом инвестиций приобретает положительное значение. Срок окупаемости рассчитывается по данным [табл.10.6](#). В объем инвестиций включаются затраты за счет всех источников финансирования согласно итогу [табл.10.4](#).

При определении эффективности проекта показатели чистой прибыли и амортизационных отчислений относятся только к реализации инвестиционного проекта и не должны отражать результаты хозяйственной деятельности существующего предприятия, принадлежащего заявителю.

Внутренняя норма рентабельности определяется как дисконтирующий множитель, приводящий разновременные значения баланса доходов и расходов к началу реализации проекта. Она является максимальной величиной процентной ставки, при которой занятые средства окупятся за жизненный цикл проекта. Исходя из условия, что сумма дисконтированных разностей платежей равна нулю:

$$\text{Сумма } (T; t=1) P_t \frac{1}{(1 + n)^{t-1}} = 0,$$

где P_t - ежегодная разность платежей ([табл.10.7](#));

T - суммарная продолжительность жизненного цикла проекта, включая строительство объекта и эксплуатацию основного технологического оборудования;

n - внутренняя норма рентабельности.

Внутренняя норма рентабельности рассчитывается по данным [таблицы 10.7](#).

Расчеты производятся последовательным подбором n . Принципиальным условием эффективности проекта является положение о том, что внутренняя норма рентабельности должна быть не меньше принятой процентной ставки по долгосрочным кредитам.

Срок окупаемости с учетом дисконтирования и дисконтированный доход рассчитываются по данным [табл.10.8](#).

Коэффициенты дисконтирования a_t для постоянной нормы дисконта E рассчитываются по формуле

$$a_t = (1 + E)^{-(t-1)},$$

где t - номер шага расчета ($t = 1, 2, \dots, T$).

Срок окупаемости с учетом дисконтирования представляет собой отрезок времени с момента выдачи средств до момента, когда значение в строке 7 [табл.10.8](#) приобретает положительные значения.

Значение дисконтированного дохода NPV определяют как последнее значение в строке 7 [табл.10.8](#).

Расчеты коэффициентов оценки структуры баланса предприятия:

- текущей ликвидности,
- обеспеченности собственными средствами,
- отношение собственных средств к величине заемных средств в составе средств финансирования,

- восстановления (утраты) платежеспособности проводятся в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 1994 г. N 498 "О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий". Методика расчета коэффициентов изложена в приложении 1 к вышеназванному постановлению Правительства Российской Федерации и методических положениях по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса (Федеральное управление по делам о несостоятельности от 12 августа 1994 г. N 31-Р).

Таблица 10.1

Инвестиционные издержки

(тыс.рублей)

Виды издержек	Ранее реализованные	Всего	1-й год					2-й год					3-й год
			Всего	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Всего	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Предынвестиционные затраты													
2. Затраты на основные средства:													
оборудование по видам													
технология													
земля													
здания, сооружения и т.п.													
3. Подготовка производства													
4. Нематериальные активы													
5. Вложения в прирост оборотных средств (п. 9 табл. 11.1)													
6. Общая сумма издержек,													
в том числе НДС по капвложениям													

Таблица 10.2

График освоения проектной мощности производства

Наименование продукции	Проектная мощность			
	I год		II год	
	всего	по кварталам I II III IV	всего	по кварталам I II III IV
1	2	3	4	5
Товар 1				
Товар 2				

Таблица 10.3

Затраты на производство и реализацию продукции (услуг)

(тыс. рублей)

Наименование показателей	1-й год					2-й год				
	Все- го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Все- го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Объем продажи (производства продукции (услуг) в натуральном выражении: товар 1 товар 2										
2. Цена продажи единицы продукции (услуг): товар 1 товар 2										
3. Выручка от продажи продукции (в денежном выражении) (3) = (1) x (2), - всего в том числе: товар 1 товар 2										
4. НДС из выручки										
5. Выручка от продажи продукции (в денежном выражении) без НДС (5) = (3) - (4) - всего										
6. Расходы на производство и										

реализацию продукции (услуг), - всего (6.1 + 6.2), в том числе:										
6.1. Прямые расходы (6.1.1 + 6.1.2 + 6.1.3)										
6.1.1. Материальные расходы										
топливо и энергия										
сырье и материалы										
комплектующие изделия										
Справочно: НДС к возмещению по материалам, топливу, энер- гии, комплектующим и т.п.										
6.1.2. Расходы на оплату тру- да										
6.1.3. Амортизационные отчис- ления										
6.2. Косвенные расходы (сумма строк 6.2.1-6.2.6)										
6.2.1. Отчисления в фонды со- циального страхования										
6.2.2. затраты по лизингу										
6.2.3. сумма налогов и сборов										
6.2.4. уплата процентов за кредит - всего, в том числе: средства государственной под- держки коммерческие кредиты (по каж- дому в отдельности)										
6.2.5. Расходы на реализацию продукции, в том числе: на рекламу другие расходы										
6.2.6. Прочие косвенные рас- ходы, в том числе: по страхованию на сертификацию продукции прочие расходы										
7. Прибыль от производства и реализации продукции (7) = (5) - (6)										
8. Платежи из прибыли в бюд- жет - всего, в том числе: налоги, относимые на финансо- вый результат (указать каждый в отдельности) налог на прибыль										

9. Чистая прибыль (9) = (7) - (8)										
10. То же нарастающим итогом										

Таблица 10.4

Источники финансирования инвестиционного проекта

(тыс. рублей)

Наименование показателей	Средства на начало реализации проекта	1-й год					2-й год				
		Все-го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Все-го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Собственные средства, направляемые на финансирование проекта - всего в том числе											
1.1. Прибыль (фонд накопления) на начало реализации проекта											
1.2. Амортизационные отчисления											
1.3. Средства от продажи акций в объеме их поступления на счет предприятия											
1.4. Выручка от реализации основных средств											
1.5. Учредительские взносы участников проекта											
2. Заемные средства - всего в том числе											
2.1. Кредиты коммерческих банков (по каждому кредиту в отдельности)											
2.2. Иностранные кредиты и займы (по каждому в отдельности)											
2.3. Другие заемные средства (расшифровать)											

3. Средства государственной поддержки за счет республиканского бюджета												
Итого												
Справочно: сумма государственной субсидии в соответствии с <u>постановлением</u> Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.03.2001 г. N 123												

Таблица 10.5

План денежных поступлений и выплат по годам реализации инвестиционного проекта

(тыс. рублей)

Наименование показателей	1-й год					2-й год					3-й год	
	Все-го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Все-го	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
А. Деятельность по производству и сбыту продукции (услуг)												
А1. Поступление денежных средств - всего												
А1.1. Выручка от продажи товара (услуг) согласно плану реализации товара (п.3 <u>табл.10.3</u>)												
А2. Денежные выплаты, всего (А.2.1 + А.2.2 + А.2.3 + А.2.4 + А.2.5 + А.2.6), в том числе:												
А.2.1. Материальные расходы, включая НДС (п.6.1.1 <u>таб.10.3</u>)												
А.2.2. Расходы на оплату труда (п.6.1.2 <u>таб.10.3</u>)												
А.2.3. Отчисления в фонды социального страхования (п.6.2.1 <u>таб.10.3</u>)												
А.2.4. Затраты по лизингу												

(п.6.2.2 таб.10.3)													
А.2.5. Расходы на реализацию продукции (п.6.2.5 таб.10.3)													
А.2.6. Прочие косвенные расходы (п.6.2.6 таб.10.3)													
А3. Сальдо денежных поступлений и выплат от деятельности по производству и сбыту продукции (услуг) (А3) = (А1) - (А2)													
Б. Инвестиционная деятельность													
Б1. Поступление денежных средств													
выручка от реализации основных средств (п.1.4 табл.10.4)													
Б2. Инвестиционные издержки (п.6 табл.10.1):													
оборудование;													
строительно-монтажные работы;													
проектно-изыскательские работы													
содержание дирекции строящегося предприятия;													
другие издержки													
Б3. Сальдо денежных поступлений и платежей в инвестиционной деятельности (Б3) = (Б1) - (Б2)													
В. Финансовая деятельность													
В1. Поступление денежных средств, - всего (В1) = (В1.1) + (В1.2) + (В1.3), в том числе:													
В1.1. Средства для финансирования инвестиционного проекта (п.п.1.1 + 1.2 + 1.5 + 2 + 3 табл.10.4)													
В1.2. Компенсация процентной ставки по коммерчес-													

кому кредиту																			
В1.3. Средства от продажи и доходы от ценных бумаг																			
В2. Денежные выплаты - всего (В2) = (В2.1) + (В2.2) + (В2.3) + (В2.4) + (В2.5), в том числе:																			
В2.1. Погашение задолженности по кредиту (п.2 таб.10.10):																			
средства государственной поддержки за счет республиканского бюджета																			
коммерческие кредиты и займы (по каждому в отдельности)																			
В2.2. Уплата процентов за предоставленные средства, - всего в том числе:																			
средства государственной поддержки за счет республиканского бюджета																			
коммерческие кредиты и займы (по каждому в отдельности)																			
В2.3. Налоги и обязательные платежи: из себестоимости и прибыли (п.п. 6.2.3 и 8 табл.10.3) НДС к уплате в бюджет (п.5 таб.10.9)																			
В.2.4. Покупка ценных бумаг																			
В.2.5. Выплата дивидендов																			
В.3. Сальдо денежных поступлений и выплат от финансовой деятельности (В3) = (В1) - (В2)																			
Д. Денежный поток																			
Д1. По годам реализации проекта (Д1) = (А3) + (В3) + (В3)																			
Д2. Накопленный денежный поток																			

Таблица 10.6

Данные для расчета срока окупаемости проекта, млн.руб.

Наименование показателей	I год				II год				III год		
	всего	по кварталам I II III IV				всего	по кварталам I II III IV				
1	2	3				4	5				6
1. Объем инвестиций (итог табл.10.1.)											
2. То же нарастающим итогом											
3. Сумма чистой прибыли и амортизационных отчислений (табл.10.3.)											
4. То же нарастающим итогом											
5. Сальдо (4)-(2)											

Таблица 10.7

Данные для расчета внутренней нормы рентабельности

Наименование показателей	Годы строительства и эксплуатации												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ежегодная разность платежей (Pt) Pt=(п.п.1-3 табл.10.6.)													

Таблица 10.8

Данные для расчета срока окупаемости с учетом дисконтирования и дисконтированного дохода NPV

Наименование показателей	Номер шага расчета												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Объем инвестиций (п.1 табл.10.6.)													
2. Сумма чистой прибыли и амортизационных (п.3 табл.10.6.)													
3. Коэффициенты дисконтирования at													
4. (1) * (3)													

5. (2) * (3)																				
6. (5) - (4)																				
7. То же нарастающим итогом (NPVt)																				

Таблица 10.9

Расчет НДС

(тыс. рублей)

Наименование показателей	Всего	1-й год				2-й год			
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1. НДС из выручки к уплате (п.4 таб.10.3)									
2. НДС к возмещению - всего в том числе:									
2.1. НДС к возмещению по капвложениям (таб.10.1)									
2.2. НДС к возмещению по материальным расходам (п.6.1.1. табл.10.3)									
3. Итого НДС к уплате									
4. Нарастающим итогом									
5. Уплата НДС в бюджет									

Таблица 10.10

График погашения кредита и уплаты процентов

(тыс. рублей)

Наименование показателей	Всего	"0"	кв.							
			I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	V кв.	VI кв.	VII кв.	VIII кв.
1. Привлечение кредитов										
2. Погашение задолженности по кредиту										
3. Задолженность по кредиту на конец периода										
4. Начислено и выплачено процентов - всего										

в том числе за счет: средств господдержки собственных средств																				
5. Сумма невыплаченных процен- тов, в том числе за счет: средств господдержки собственных средств																				

Таблица 10.11

Бюджетный эффект от реализации проекта

(тыс. рублей)

Наименование статьи	1-й год	2-й год	Третий и последую- щие годы, всего
1. Выплаты а) предполагаемая государственная поддержка про- екта			
2. Поступление средств, итого (п.2"а" + п.2"б" + п.2"в" + п.2"г" + п.2"д" + п.2"е") в том числе:			
а) налоги и платежи в бюджет (расшифровать), в том числе: в федеральный бюджет Российской Федерации в республиканский бюджет Республики Татарстан			
б) платежи за регистрацию прав на недвижимое иму- щество и землю			
в) отчисления на социальное страхование			
г) выручка от продажи государственного пакета ак- ций			
д) возврат процентов по государственному кредиту			
е) возврат основного долга государству			
3. Сальдо потока (п.2 - п.1)			
4. То же нарастающим итогом			
5. Коэффициент дисконтирования			
6. Дисконтированная величина (п.3 x п.5)			
7. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) государст- ва нарастающим итогом: ЧДД федерального бюджета Российской Федерации ЧДД республиканского бюджета Республики Татарстан			

15. Оформление раздела "11. Приложение"

Цель приложений - подтвердить документально положения, изложенные в предыдущих разделах бизнес-плана.

Перечень приложений представлен в [п.2.1](#) данного макета бизнес-плана.

Прилагаемые копии документов должны быть читабельными.

В приложении к бизнес-плану приводится также расчет оборотных средств по форме [табл.11.1](#).

Таблица 11.1

Расчет потребности в оборотном капитале (по каждому виду товара (услуги))

Наименование запасов	Единица измерения	I год				II год					
		всего	по кварталам I II III IV				всего	по кварталам I II III IV			
1	2	3	4				5	6			
1. Запасы основного сырья	дней млн.руб										
2. Запасы прочего сырья	дней млн.руб										
3. Запасы вспомогательных средств	дней млн.руб										
4. Запасы энергоресурсов	дней млн.руб										
5. Запасные части	дней млн.руб										
6. Объем незавершенного производства	дней млн.руб										
7. Запасы готовой продукции	дней млн.руб										
8. Общая сумма	дней млн.руб										
9. Прирост	млн.руб										

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Понятие и виды эффективности инвестиционных проектов.....	4
2. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов муниципальных предприятий.....	6
3. Ранжирование инвестиционных проектов.....	7
4. Оценка социальной эффективности инвестиционных проектов.....	9
5. Оценка бюджетной эффективности инвестиционного проекта.....	17
6. Оценка финансовая эффективности инвестиционного проекта.....	21
7. Оценка экономической эффективности проекта.....	28
8. Экологическая оценка инвестиционного проекта.....	32
9. Оценка научно-технического уровня проекта.....	33
10. Особенности оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.....	34
Заключение.....	39
Список использованной литературы.....	41
Приложение 1: Характеристика основных методов финансовой оценки инвестиционных проектов.....	43
Приложение 2: Основные законы и иные нормативные правовые акты, касающиеся осуществления инвестиционной деятельности в Республике Татарстан.....	48
Приложение 3: Макет бизнес-плана инвестиционного проекта с пояснениями (Приложение №3 к Постановлению КМ РТ №284 от 7 мая 1999 года).....	51