ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра системного анализа в экономике

И.С. Аглицкий, Г.Б. Клейнер, Е.Н. Сирота

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

МОСКВА
2018

УДК 330.46(075.8)
ББК 65.050.03-56
А24

Рецензенты:

Л.М. Аллахвердиева — доктор экономических наук, профессор (Московский государственный гуманитарный экономический университет (МГГЭУ));

А.Н. Самолдин — кандидат технических наук, доцент (МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана).

Аглицкий, И.С.

А24 Системный анализ инвестиционной деятельности: учебное пособие / И.С. Аглицкий, Г.Б. Клейнер, Е.Н. Сирота — Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — М.: Прометей, 2018. — 156 с.

ISBN 978-5-907003-84-2

Учебное пособие посвящено важному разделу системного анализа в экономике – моделированию инвестиционных процессов. Инвестиционная деятельность обладает рядом существенных особенностей, которые требуют применения экономико-математических моделей и методов, отличающихся от моделей и методов для хозяйственной деятельности уже функционирующих объектов. В частности, инвестиции предполагают достаточно большой лаг между первоначальными затратами и конечными результатами, что требует непременно учитывать фактор времени в моделях.

Во-вторых, в инвестиционных процессах участвуют разные по своим интересам партнеры с несовпадающими, хотя и с не противоположными интересами. Такая комбинация интересов усложняет саму систему инвестиционного процесса и взаимосвязи ее участников. В-третьих, инвестиционные процессы подвержены высокой степени неопределенности и риска, которые необходимо учитывать в моделировании.

Учебное пособие предназначено для освоения дисциплины «Системный анализ в экономике» (бакалавриат) в аспекте анализа сложных неоднородных систем в условиях неопределенности и риска.

© И.С. Аглицкий, Г.Б. Клейнер, Е.Н. Сирота, 2018
© Издательство «Прометей», 2018

ISBN 978-5-907003-84-2

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

1. Системный подход в экономической и инвестиционной деятельности (методология системного исследования) 7

2. Инвестиционная деятельность как система и ее функционирование (теория системного исследования инвестиций) 20

3. Классификация инвестиций (виды инвестиций). 28

4. Системное исследование реальных инвестиций. 40

4.1. Общие системные характеристики реальных инвестиций 40

4.2. Анализ временного аспекта реальных инвестиционных проектов и управления ими. 42

4.3. Функционирование и управление инвестиционным проектом на предынвестиционной фазе 52

5. Состав и порядок разработки бизнес-плана инвестиционного проекта (на примере реконструкции ОАО «Племзавод «Мыслинский»»). 55

5.1. Введение 56

5.2. Основная информация 58

5.3. Описание проекта. 87

5.4. План реализации проекта 100

5.5. Анализ проекта 134

Заключение. 150

Литература 152

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиционная деятельность — особый экономический и, шире, социокультурный феномен, в значительной мере определяющий экономический и социальный прогресс, то есть поступательное движение общества от низших ступеней к высшим достижениям экономики и культуры, науки и технологий, политики, права и морали. В отличие от текущей хозяйственной деятельности, особым, хотя и неотъемлемым видом которой инвестиционная деятельность является, этой последней присущ ряд черт, существенно усложняющих планирование и управление ею.

Во-первых, заметное существование и, тем более, выделение ее из текущей деятельности стало возможным лишь при переходе от присваивающего к производящему хозяйствованию, когда достигнутый рост объема производства первичных благ (продовольствия и др.) и возможность создания сезонных запасов, а также рост производительности дали общинам возможность тратить часть активного времени на работы, напрямую не связанные с непосредственным удовлетворением первичных потребностей.

Во-вторых, создание и использование более сложных, «окольных» технологий, требует более сложных ментальных моделей, опирающихся на достаточно длительный период непрерывного развития, формирующего соответствующую культурную основу.

В-третьих, новые технологии, возникавшие в результате инвестиционной деятельности, требовали больших интервалов времени, отделявших инвестиционные усилия от достижения полезных результатов, что во многих случаях сдерживало и затрудняло ведение инвестиционной деятельности.

И, наконец, в-четвертых, вследствие новизны и неотработанности предпринимаемых действий, непредсказуемости результатов инвестиционной деятельности, последние всегда содержали значительные компоненты неопределенности и рисков как по времени, так и по полезности ожидаемых результатов, что сделало инвестиционную деятельность одним из наиболее сложных для управления хозяйственных процессов, превращавших ее, во многих случаях, в поле деятельности энтузиастов-одиночек.

Лишь в новое время, достигнутая «критическая масса» успешных технических инноваций и достаточная отработанность инвестирования в их промышленные приложения, превратила инвестиционную деятельность в комплекс отраслей народного хозяйства и промышленности, произведя индустриальную революцию.

И уже в новейшее время, благодаря мощнейшим и продуктивным усилиям теоретической и прикладной науки, поиск новых идей, концепций и инструментов повышения качества жизни больших масс людей из преимущественно случайного поиска превратился в инвестиционную отрасль «первого порядка» «исследования и разработки», результаты которой запускают инвестиции в инвестиционных отраслях «второго порядка» — строительстве, машиностроении, транспорте, вплоть до инвестиций в отрасли, производящие новые товары и услуги для конечных потребителей.

Сегодня стало практически очевидным, что быстрое и динамичное развитие экономики, опирающе-

еся на развитой человеческий капитал, способный воспроизводить и генерировать инновации, быстро реализовывать их посредством тщательно организованных инвестиций, в условиях развитых рыночных институтов и высокого уровня доверия экономических агентов является единственным надежным залогом устойчивого социального развития на основе высокого уровня благосостояния широких слоев общества. Реализация такого сценария развития является единственно возможной для возвращения и закрепления нашей страны в ряду ведущих технологически развитых держав мира. Этот сценарий потребует глубокого овладения методами анализа, планирования и организации инвестиционной деятельности — одного из наиболее сложных видов хозяйствования, со стороны экономистов, финансистов и управленцев, приходящих в хозяйство страны. Настоящее учебное пособие призвано помочь им в этом.

1. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Системный подход — направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение любого объекта исследования как системы [14, с. 63].

Современные представления о системах не просто, как о единых комплексах взаимосвязанных компонентов, обладающих особыми, не наблюдаемыми у отдельных компонентов, эмерджентными свойствами, но как устойчивой, целостной части действительности, связанной с последней многообразными существенными связями и выделяемая из нее наблюдателем, исходя из своих познавательных и преобразовательных целей, являются сегодня наиболее адекватным инструментом всестороннего освоения окружающего мира.

При этом система представляется устойчивой и целостной частью действительности, связанной с последней многообразными существенными связями, и выделяемой из нее наблюдателем, исходя из его познавательных и преобразовательных целей. Следует отметить, что, в по научной традиции, идущей еще

с античности, мы различаем внешний относительно наблюдателя мир (мир объектов-систем) и связанные с ним и являющиеся субъективными отражениями этого мира в сознании наблюдателей представлениями (мир моделей). И в соответствии с этой традицией, мы, оперируя в процессе преобразовательной деятельности с миром внешних объектов-систем, будем выделять общие свойства систем, оперируя в процессе познавательной деятельности с миром ментальных моделей будем обозначать отражение этих общих системных свойств как основные принципы системного подхода.

Основные принципы системного подхода, как отмечают разные исследователи [8, 10, 14], состоят в следующем.

1. Целостность, позволяющая рассматривать систему как единое целое, хотя и состоящее из отдельных взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, обладающих собственными свойствами (в том числе, для живых систем, самосознания, саморегулирования, самоуправления), но, в то же время, являющихся подсистемами для системы в целом. Для случая инвестиций отдельные элементы инвестиционного процесса более зависимы, а другие менее, но все они образуют целостную систему.

2. Иерархичность, при которой каждый элемент системы рассматривается как подсистема общей системы или подсистемы более высокого уровня, при этом подсистемы разных уровней взаимодействуют посредством вещественных, энергетических и информационных потоков. Такое взаимодействие может носить характер подчинения подсистем более низкого уровня подсистемам более высокого уровня или координации одноуровневых систем, если эти подсистемы являются субъектными, т.е. представляют из себя отдельных социализированных индивидуумов или социальные группы. Такая трактовка

иерархичности как принципа системного подхода непосредственно связана с иерархичностью как общим свойством систем, которое, в этом случае, чаще называют фрактальностью (от лат. *fractus* — дробленый) или многоуровневостью, и под которыми понимают похожесть устройства компонентов системы на устройство самое системы.

Реализация этого принципа хорошо видна на примере любого конкретного инвестиционного процесса. Процесс представляет собой взаимодействие нескольких подсистем: управляющей, управляемых и относительно автономных. Одни подсистемы полностью подчиняются центру (например, исполнители), другие же относительно независимы (потребители, среда), но тоже реагируют на управленческие решения по процессу.

3. Структурированность, под которой в системном подходе, понимается взаимосвязанность и взаимная зависимость компонентов системы при ее целостности, что побуждает исследователя анализировать элементы системы и их взаимосвязи во всех существенных аспектах:

в организационном (внутренняя организация системы, характер связей элементов между собой и т.д.),

в функциональном (определение функций самой системы и ее отдельных элементов),

в информационно-коммуникационном (взаимосвязь системы с другими системами по горизонтали в форме сотрудничества и по вертикали в виде подчиненности). Инвестиционный процесс функционирует как с учетом свойств отдельных элементов, так и с учетом особенностей самой внутренней и внешней структуры процесса.

4. Относительность, как принцип системного подхода, понимаемая как связанность взгляда на систему с конкретным субъектом и его отношением

к данной системе, т.е. проблемой непосредственно вытекает из полисубъектности окружающего мира и его разнообразия, как общих свойств систем, в особенности, социальных, что и порождает разнообразие оценок и отношений субъектов к одной и той же проблемной ситуации.

5. Многосторонность, понимаемая как объективное свойство действительности, проявляющееся в том, в ней сосуществуют разные и, соответственно, по-разному воспринимаемые стороны, которые более или менее заметно связаны между собой, в свою очередь, связана с многоаспектностью (см. ниже) как с принципом системного подхода.

6. Многоаспектность, означающая как необходимость выявления и анализа существенных сторон действительности, вытекающую из ее разнообразия, так и необходимость синтеза знания об этих сторонах действительности, вытекающую из их единства и целостности, может также рассматриваться как множество точек зрения на одну и ту же часть действительности, которые могут и должны подлежать согласованию. Из этого вытекает многовариантность исследований, позволяющая использовать как альтернативно, так и параллельно множество различных моделей и методов для описания и анализа отдельных элементов системы и всей системы в целом. Для инвестиционных процессов это позволяет отдельно анализировать пространство инвесторов, рынки, среды и другие элементы процесса.

7. Динамическая сложность, как специфическая особенность социально-экономических систем (СЭС), проявляющаяся, прежде всего, в большом числе регулирующих обратных связей с существенно разной длительностью циклов регулирования. Это проявляется в запаздывании управленческих решений, их неэффективности, разнонаправленности ближайших и отдаленных результатов управления

и т.п., что, в свою очередь, предъявляет более высокие требования к методологии системных исследований и приводит к формированию более глубоких представлений о системности.

Другим, не менее, а, пожалуй, и более важным источником динамической сложности СЭС является то, что основным системообразующим их компонентом выступает социальный человек с его исключительным разнообразием индивидуальных ментальных моделей, образующих чрезвычайно сложный развивающийся феномен культуры. Для социального поведения человека и человеческих сообществ, определяемого сложным сочетанием инстинктивных форм поведения с их автоматизмами и достаточно жесткой логикой, с одной стороны, и открытых поведенческих программ, формирующихся в процессе приобретения личного опыта в обучении, самообучении, в том числе, вербальном, понятийном, с другой. Этим сочетанием обусловлено, во-первых, высокое и постоянно расширяющееся разнообразие поведенческих актов в индивидуально-историческом и социально-историческом смысле и, во-вторых, наличие значительных латентных (скрытых) периодов между стимулами, вызывающими соответствующие поведенческие акты и самими актами. Это затрудняет понимание, прогнозирование и управление социальными и социально-экономическими системами, делает теоретическую и прикладную индивидуальную и социальную психологию и социологию наиболее сложными и мало разработанными сферами знания.

Системный анализ (системное исследование) может рассматриваться и как научная дисциплина, которая на основе системного подхода исследует законы функционирования и развития различных систем, и как область прикладной деятельности, предлагающая, на основе специально разрабатываемых моделей, методов и алгоритмов рациональные или

даже оптимальные проекты решений системных проблем и задач управления системами и повышения эффективности их функционирования.

Рассматриваемый с позиций научной дисциплины, системный анализ последовательно применяет общенаучную методологию: анализ и синтез, моделирование, классификации, индукцию и дедукцию, имитацию и др. давая ее компонентам специфически системные интерпретации.

Рассматриваемый с позиций прикладной деятельности, системный анализ представляет собой прагматическую, преобразовательную модель (план, проект, программу) решения конкретной проблемы.

При этом следует отметить различие между искусственными, естественными и социально-экономическими системами [8, с. 58].

Искусственные системы, если понимать под ними машины, механизмы и другие объекты, созданные человеческим трудом, обладают большой степенью детерминированности, включая возможность экспериментов для проверки допущений и гипотез. Такие системы либо полностью управляемы человеком, либо управляемы в значительной степени. Также особенностью подобных систем является их полная или частичная воспроизводимость при утрате или разрушении.

Естественные или природные системы (биологические, экологические, геологические и т.д.) являются в значительной степени неуправляемыми человеком и их можно лишь описывать и учитывать в системном анализе как внешние факторы (поведенческие или дескриптивные системы).

Социально-экономические системы отличаются прежде всего наличием значительного числа слабо структуризуемых и плохо формализуемых факторов [14, с. 71], что связано с наличием большого числа элементов таких систем, принимающих само-

стоятельные решения в соответствии с собственными локальными интересами, не совпадающими или не пересекающимися с интересами других элементов таких систем. Ввиду этого факта в подобных системах усиливаются влияние факторов неопределенности и риска.

С другой стороны, сам социум (страна, город и т.д.) или сама экономическая система, выделенная по формальным признакам (предприятие, организация и т.д.), являются целостными и имеют, как правило, определенную структуру управления (органы власти, руководство и т.д.).

С третьей стороны, различные элементы и подсистемы социально-экономической системы функционируют в едином экономическом пространстве. При этом можно выделить управляемые, неуправляемые и самоуправляемые системы, подсистемы и элементы.

Под **управляемыми или нормативными системами** понимают системы, в которых управленческие решения, связанные с их функционированием или развитием, принимаются централизованно некоторым ответственным органом (например, руководством предприятия или главой семьи) посредством выбора из множества возможных в соответствии с критериями, применяемыми этим органом. Такими критериями могут выступать на государственном уровне — валовой внутренний (ВВП) или национальный (ВНП) продукт, на уровне предприятия — валовая или чистая прибыль, выручка от продажи товаров (работ, услуг) и т.д., на уровне отдельного человека или домохозяйства — реальный доход в месяц, год и т.д. [1, с. 5]. В простейшем виде такая система структурно выглядит следующим образом (рис. 1).

Как видно из рисунка, на первом (высшем) уровне располагается центр управления системой. На втором уровне показаны промежуточные управ-

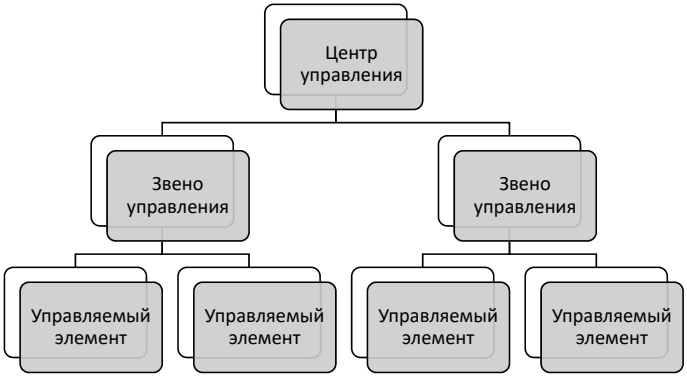


Рис 1. Простая трехуровневая нормативная система

ленческие звенья, а на последнем (нижнем) уровне чисто управляемые элементы (исполнители, низовые структуры и т.д.). Центр через соответствующие звенья управления воздействует на исполнителей.

Приведенная на рис. 1 структура характерна для горизонтальных видов бизнеса и социальных систем, распределенных в первую очередь территориально или функционально. Например, для сети супермаркетов могут централизованно устанавливаться единые розничные цены на весь ассортимент продаваемой продукции в конкретном городе или регионе.

Оптимизация управления такими нормативными системами, в которых все решения центра являются обязательными к исполнению для всех подчиненных подсистем, успешно реализуется на базе оптимизационных моделей, для которых разработаны и апробированы специальные численные методы, в т.ч. методы линейного, нелинейного, целочисленного, динамического программирования.

Далеко не всегда собственные критерии промежуточных управленческих звеньев совпадают с глобальным критерием, однако строгая подчиненность

центру вынуждает нижние структуры выполнять то, что приказано свыше.

Неуправляемыми, с позиции критериальности, можно считать системы, в которых решения принимаются на основе оптимизации собственных локальных критериев самих объектов или элементов системы. Примером может служить совокупность покупателей в магазине, каждый из которых выбирает и покупает то, что нужно именно ему. Безусловно, существуют различные методы воздействия на такие элементы (ценовые, маркетинговые и т.д.), но реально каждый управляет своим поведением сам.

В некоторых случаях **неуправляемые системы вынуждены самоорганизоваться**, а отдельные участники (элементы) в какой-то степени согласовывать свои критерии с другими участниками (элементами). Такое явление можно наблюдать, например, при возникновении существенных очередей на обслуживание или при необходимости использовать некий общий ресурс. Правила самоорганизации являются обычно неформальными, при этом они могут изменяться или нарушаться как уже находящимися в самоорганизованной системе элементами, так и новыми участниками.

Оптимизировать неуправляемые и самоорганизующиеся системы, ввиду их слабой формализации, достаточно затруднительно. Поэтому для анализа подобных систем чаще используют имитационные модели (имитация системы при различных условиях и параметрах) ситуационные методы (кейсы) и эвристические подходы, включая экспертные оценки. На основе выявления закономерностей в поведении участников таких систем делаются необходимые выводы и принимаются соответствующие управленческие решения.

Так как все перечисленные выше виды систем, подсистем и элементов находятся в едином социаль-

но-экономическом пространстве, то можно говорить о так называемых нормативно-дескриптивных экономических системах, сочетающих в себе и нормативные, и дескриптивные элементы.

В принципе любое предприятие можно с определенными допущениями рассматривать как нормативно-дескриптивную систему. В таком случае, в качестве нормативной подсистемы будет выступать руководство предприятия, принимающее управленческие решения. Цели (критерии) руководства предприятия представляют собой глобальный критерий системы, в качестве которого может выступать, например, максимизация прибыли или дохода от продажи продукции или услуг.

В качестве дескриптивной подсистемы может, например, выступать потребительский рынок — совокупность всех реальных и потенциальных потребителей продукции предприятия, каждый из которых имеет собственный локальный критерий полезности приобретения или использования данного вида товаров (услуг). Обе подсистемы тесно взаимосвязаны, причем в определенном смысле имеет место подчиненность дескриптивной подсистемы нормативной: управленческие решения принимаются централизованно руководством предприятия, а потребители (покупатели, пользователи) лишь реагируют на эти решения.

С учетом государственного влияния предприятие как система становится сложнее. Высший уровень (государство) регулирует систему в соответствии с глобальными интересами страны или избранным политическим курсом. Само предприятие осуществляет свою деятельность исходя из собственных интересов с учетом нормативных актов государства. Нижний уровень (потребители) оптимизируют собственные локальные критерии, но учитывая при этом и государственное влияние.

Еще одним важнейшим основанием классификации социально-экономических систем является их отношение к пространственному и временному ресурсам действительности. Г.Б. Клейнером было показано, что «вся совокупность экономических систем может быть (при фиксации позиции общественного наблюдателя) разделена на четыре класса: объектные, средовые, процессные и проектные системы. Критерием разделения служит определенность или неопределенность границ системы во времени и в пространстве».

Такая, ставшая уже классической, типология определяет и основные различия между указанными классами (табл. 1).

Таблица 1

Различия экономических систем по пространственно-временным ресурсам

Экономическая система	Пространственный ресурс данной системы	Временной ресурс данной системы
Объект	Ограничен	Не ограничен
Среда	Не ограничен	Не ограничен
Процесс	Не ограничен	Ограничен
Проект	Ограничен	Ограничен

В рамках данной классификации инвестиционная деятельность может быть представлена следующими типами систем.

Во-первых, это отдельный инвестиционный проект, реализуемый в рамках действующего предприятия (группы юридических и/или физических лиц-участников), или, по терминологии международных стандартов технико-экономических обосно-

ваний, «*into the factory walls*», который безусловно принадлежит к классу проектных систем, так как имеет пространственную (в пределах предприятия или группы) и временную (в рамках срока окупаемости или проектного срока службы) ограниченность. За пределами срока окупаемости эта проектная система, как правило, становится либо неотъемлемой частью «материнского» предприятия, то есть становится частью объектной системы («материнское» предприятие), либо ликвидируется, преобразуется или утилизируется.

Во-вторых, отдельный инвестиционный проект, формируемый в рамках специально создаваемого отдельного юридического лица или, по международной терминологии, «*in green field*» с самого начала создается как система объектного типа (предприятие) с его пространственной ограниченностью, но с неограниченностью существования в времени, хотя реально станет таковой только в случае своего успеха.

И, в-третьих, инвестиционная деятельность может осуществляться как процессная система, в форме процесса непрерывного совершенствования действующего предприятия посредством инвестирования в технические, технологические и организационно-управленческие новации, формирующие живую ткань действующего и развивающегося предприятия. В этом случае, пространственная неограниченность понимается в том смысле, что отдельный комплекс новшеств охватывает в рамках каждого процессного цикла все предприятие, от инициирующих звеньев, до замыкающих. А временная ограниченность означает, что для каждого новшества период освоения ограничен во времени и сменяется периодом эксплуатации, до следующей новационной волны. Пожалуй, лишь средовые системы представлены в инвестиционной деятельности опо-

средовано, в формах правовой среды инвестиционной деятельности, научно-технологической и образовательно-интеллектуальной сред, генерирующих идейные и материальные основы (компоненты) инвестиций. Таковы общие системные предпосылки системного анализа инвестиционной деятельности.

2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СИСТЕМА И ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ (ТЕОРИЯ СИСТЕМНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ)

В самом общем виде инвестицию можно определить, как вложение какого-то имеющего ценность в обществе блага или ресурса в деятельность, которая в будущем может принести ожидаемый позитивный с позиции инвестора эффект.

В качестве самой инвестиции могут выступать деньги, материальные или нематериальные ценности, включая объекты интеллектуальной собственности [17, с. 14]. В качестве эффекта могут рассматриваться экономические, политические, социальные, экологические и иные результаты, а также их сочетание.

В качестве объектов инвестирования могут быть существующие или создаваемые вновь (новые) материальные объекты (предприятия, сооружения и т.д.); существующие, модернизируемые или вновь создаваемые объекты интеллектуальной собственности (открытия, изобретения и т.д.); административные, организационные, политические, военные объекты и т.д. В любом случае объектом инвестирования можно считать тот объект, который создается вновь

либо существенно меняется посредством инвестиционной деятельности.

Субъектами инвестиционной деятельности являются все ее участники, в том числе:

- инвесторы, вкладывающие блага в инвестиционную деятельность;
- исполнители, осуществляющие работы по реализации инвестиционных проектов;
- пользователи, потребляющие результаты в новых иди реконструируемых объектах инвестирования;
- внешние обеспечивающие структуры, включая поставщиков и посредников, подрядчиков и субподрядчиков, банковские и страховые структуры;
- внешняя окружающая среда, включая природу, население, власть и т.д.

Процесс в общем виде можно определить, как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, имеющих общую цель или множество целей. Инвестиционный процесс реализует инвестиционную цель или цели, охватывая ряд различных структур и сред (инвесторов, исполнителей, партнеров, потребителей, окружение и т.д.).

Под системой в самом общем смысле понимается комплекс взаимосвязанных компонентов или частей. В своем первоначальном виде в переводе с греческого слово «система» означало «целое, составленное из частей».

Когда мы говорим о системе, то представляем себе какое-то множество (совокупность, набор) неких элементов (предметов, объектов), между которыми существуют некоторые связи, взаимодействие. Исходя из сказанного, систему можно определить следующим образом. Система — это совокупность компонентов (подсистем) и связей между ними, функционирующая в определенной среде в соответ-

ствии с принципом управления данной системой [1, с. 4].

С математической точки зрения систему можно рассматривать как множество элементов, на котором реализуются определенные отношения, рассматриваемые как взаимосвязи между элементами системы. Система как совокупность взаимосвязанных элементов обладает новыми свойствами, которые не имеет ни один из ее элементов в отдельности (эмерджентными свойствами).

Математически система в общем виде может быть определена как следующий набор компонентов {G, E, T, F, R, Z}, где G — множество целей функционирования системы; E — множество элементов системы, которые преобразуются с помощью функций; T — множество периодов времени функционирования системы; F — множество функций, осуществляющих преобразование элементов системы; R — множество отношений подсистем системы, определяющих их взаимосвязи; Z — множество закономерностей функционирования системы [20, с. 4]. Попробуем представить инвестиционный процесс как систему.

Множество целей инвестиционного процесса G состоит из взаимосвязанных целей отдельных элементов:

- цель инвестора заключена в получении прибыли или иного позитивного результата от вложения средств или иных ценностей,
- цель исполнителя заключена в своевременном и качественном выполнении всего объёма работ по инвестиционному проекту,
- цель обеспечивающих структур заключена в обеспечении инвестиционного процесса всеми необходимыми ресурсами на условиях взаимной выгоды,
- цель потребителей заключена в выгодном для себя использовании промежуточных и окончательных результатов инвестиционного процесса.

Можно утверждать, что приведенные цели не являются противоположными, хотя и не совпадают. Таким образом, можно построить непротиворечивое дерево целей.

Множество элементов системы E представляет собой множество создаваемых, улучшаемых или реорганизуемых в результате осуществления инвестиционного процесса объектов.

Множество периодов времени T представляет собой множество этапов жизненного цикла инвестиционного проекта. Процессный подход разбивает жизненный цикл инноваций на отдельные этапы, связанные с процессами инновационной деятельности. Обычно выделяют следующие этапы (рис 2).

На первом этапе инвестор принимает решение о возможности инвестирования, определяет вид, объемы и сроки инвестиций. В это же время разрабатывается и утверждается бизнес-план инвестиционного проекта, определяются исполнители и внешние обеспечивающие структуры.

После полного завершения работы по подготовке инвестиционного проекта наступает время размещения инвестиций, на котором происходит непосредственно инвестирование в проект и начало осущест-

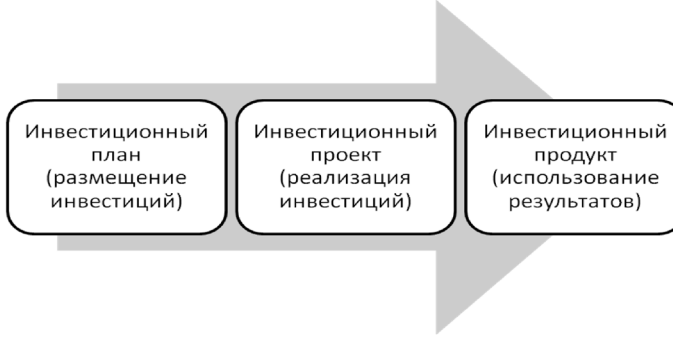


Рис. 2. Основные этапы инвестиционного процесса

вления проекта. На данном этапе предпринимаются конкретные действия, связанные с первоначальными и текущими затратами на выполнение инвестиционного проекта, осуществляется непосредственная хозяйственная деятельность.

Последний этап инвестиционного процесса связан с получением позитивных результатов. Обычно после завершения проекта деятельность инвестиционного объекта продолжается, а процесс считается законченным только после получения всех запланированных результатов либо в случае, когда такие результаты получить невозможно по объективным или по субъективным причинам.

Множество функций инвестиционного процесса F представляет собой множество отдельных подпроцессов, осуществляемых последовательно или параллельно, каждый из которых реализует отдельную локальную цель.

Множество отношений подсистем инвестиционного процесса (под подсистемами здесь будем понимать участников — инвесторов, исполнителей, потребителей и т.д.) представляет собой совокупность парных (инвестор-исполнитель) и множественных (исполнитель — обеспечивающие структуры) отношений в рамках самого процесса.

Множество закономерностей функционирования инвестиционного процесса представляет собой набор общих для всех инвестиционных процессов и специфических для конкретного процесса отличительных черт функционирования, которые можно отнести к разряду правил. Так, например, практически все инвестиции характеризуются такими закономерностями, как риск, неопределенность результатов, существенная длительность жизненного цикла, лаг межу затратами и результатами.

С учетом приведенных выше рассуждений инвестиционный процесс как система структурно может

быть представлен в общем виде следующим образом (рис. 3).

Рис. 3. Структура подсистем инвестиционного процесса

Как видно из рисунка, инвестор инициирует процесс на уровне исполнителей. Далее процесс распространяется на потребителей результатов инвестиционной деятельности и на окружающую среду. Таким образом, имеются три активных подсистемы (инвестор, исполнители и потребители) и пассивная подсистема (среда), проявляющая активность только в случае изменения её интересов в позитивном или негативном плане.

В реальной практике бизнеса среда достаточно часто игнорируется, что неверно, так как инвестиционный процесс осуществляется в социально-экономическое пространстве, в котором функционируют другие структуры и живут люди, имеющие различное отношение к данной инвестиционной деятельности.

В отдельных случаях инвестиционный процесс может оказать негативное влияние на социальную сферу. Так, например, внедрение новой технологии приводит к повышению производительности труда, но при этом сокращает число рабочих мест. Введение в строй нового промышленного предприятия может ухудшить экологию, ликвидировать места традиционного отдыха населения и т.д. В этих случаях среда может активно реагировать и даже стать весьма агрессивной, что нельзя не учитывать при реализации инвестиционных процессов.

Таким образом, системный анализ социальных аспектов инвестиционной деятельности уже на этапе планировании представляется актуальным и в какой-то степени даже необходимым.

Приведенная на рис. 3 структура является в большей степени внешней по отношению к самому инвестиционному процессу. Далее следует уточнить внутреннюю функциональную структуру, обеспечивающую саму реализацию инвестиционного проекта. Такая структура в общем виде представлена на рис. 4.

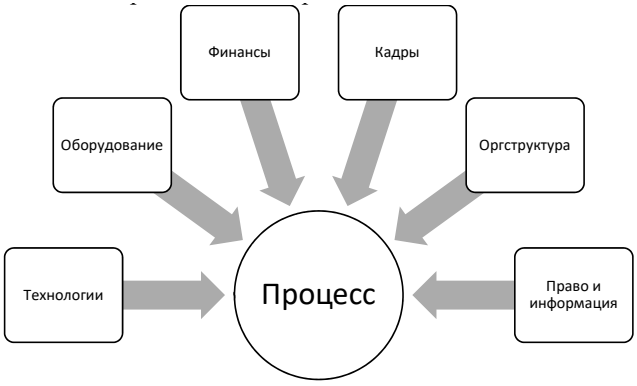


Рис. 4. Основные функциональные элементы инвестиционного процесса

Очевидно, что для успешной инвестиционной деятельности необходимы все эти элементы. Наличие квалифицированных кадров, это аксиома. Производственная инфраструктура обеспечивает возможность реализации и на новом оборудовании, и на базе уже имеющегося оборудования (возможно, после определенной модернизации).

Финансовое обеспечение инвестиционной деятельности является основой для успешной реализации инвестиционного процесса. Существенным является факт наличия первичных (стартовых) инвестиционных затрат, которые возникают практически всегда при инициации проекта и без которых инвестиционный проект просто не может стартовать. Именно поэтому инвестор является основным элементом инвестиционного проекта.

Организация инвестиционной деятельности также является важным обеспечивающим бизнес-процессом, а правовая и информационная поддержка — необходимыми элементами для успешной реализации результатов инвестиционной деятельности.

3. ВИДЫ ИНВЕСТИЦИЙ (КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ИНВЕСТИЦИЙ)

В самом общем виде инвестицию можно определить, как вложение какого-то имеющего ценность в обществе блага или ресурса в деятельность, которая в будущем может принести ожидаемый позитивный с позиции инвестора эффект.

В качестве самой инвестиции могут выступать деньги, материальные или нематериальные ценности, включая объекты интеллектуальной собственности.

Инвестиционной деятельностью можно считать деятельность по обеспечению реализации цели инвестиции. В качестве целей инвестиционной деятельности могут рассматриваться экономические, политические, социальные, экологические и иные результаты, а также их сочетание.

В качестве объектов инвестирования могут рассматриваться существующие или создаваемые вновь (новые) материальные объекты (предприятия, сооружения и т.д.); а также существующие, модернизируемые или вновь создаваемые объекты интеллектуальной собственности (открытия, изобретения и т.д.). В любом случае объектом инвестирования можно считать тот объект, который создается вновь либо существенно меняется посредством инвестиционной деятельности.

Субъектами инвестиционной деятельности являются все ее участники, в том числе:

- инвесторы, вкладывающие блага в инвестиционную деятельность;
- исполнители, осуществляющие работы по реализации инвестиционных проектов;
- пользователи, потребляющие результаты в новых иди реконструируемых объектах инвестирования;
- внешние обеспечивающие структуры, включая поставщиков и посредников, подрядчиков и субподрядчиков, банковские и страховые структуры;
- внешняя окружающая среда, включая природу, население, власть и т.д.

Приведем основные классификации видов инвестиционной деятельности, принятые в современной науке. Выделим пять классификаций инвестиционной деятельности:

- по назначению (конечной цели);
- по объектам вложений;
- по срокам вложений;
- по стратегиям;
- по формам собственности и характеру участия инвестора или инвесторов.

По назначению все инвестиции можно разделить на политические, экономические, социальные и прочие (рис. 5).

Рассмотрим сначала инвестиционную деятельность, прямо не связанную с получением прибыли. Определимся с понятием «политические инвестиции». Политические инвестиции направлены обычно либо на поддержание государственного строя в стране (политического положения в регионе), если это устраивает инвестора, либо на свержение или существенное изменение этого строя в стране (изменение политического положения в регионе), если инвестора текущее положение не устраивает.

Рис. 5. Виды инвестиций по их основному назначению

Политические инвестиции тесно связаны с понятием «политический риск», понимаемым как возможность возникновения убытков вследствие изменений государственной политики. Учет данного вида риска особенно важен в странах с недостаточно стабильным законодательством, отсутствием устойчивых институтов, традиций и культуры.

Под региональным политическим риском следует понимать нестабильность политической обстановки в определенном регионе, которая влияет на результаты инвестиционной деятельности местных предприятий. В частности, это может быть вероятность потерь из-за высокого уровня коррупции в данном регионе, а также криминального вмешательства в деятельность региональных органов управления. Следует отметить, что для России это весьма актуально.

Социальные инвестиции можно определить, как вложения, направленные на улучшение отдельных социальных показателей или социальной среды в це-

лом. Социальные инвестиции могут осуществляться на различных уровнях — федеральном, региональном, муниципальном уровне и даже на уровне отдельных предприятий.

Следует отметить, что вложения в социальные программы — это не благотворительность, а именно инвестиции, дающие значительный социальный эффект. Это могут быть инвестиции в объекты социальной инфраструктуры, включая учреждения медицины, образования, культуры и спорта. Несмотря на их самостоятельное значение, к социальным можно отнести и экологические инвестиции, которые приобрели особую актуальность в современном мире.

Непосредственные выгоды от социальных инвестиций заключаются в создании стабильной социальной среды, снижении напряженности в обществе, уменьшении криминальной активности и уровня коррупции, росте производительности труда, создании новых рабочих мест, повышении уровня жизни населения и других позитивных факторах.

К другим некоммерческим инвестициям относятся инвестиции, связанные с научными исследованиями, решением экологических, национальных, религиозных проблем и т.д.

Все остальные инвестиции (их большинство) являются коммерческими и нацелены на получение в перспективе прибыли от затраченных на этапе инвестирования капиталовложений. Рассмотрим это подробнее.

Получение прибыли означает превышение доходов над расходами. Экономическая эффективность коммерческой инвестиционного процесса при этом рассчитывается по специальным методам, учитывающим, дисконтирование, инфляцию и срок окупаемости.

Следует показать разницу между конечными целями коммерческой и некоммерческой инвести-

ционной деятельности. Для первого типа отсутствие или существенное снижение прибыли по сравнению с плановым показателем означает неудачу. Для второго типа даже незначительные улучшения означают определенный успех.

По объектам вложений все виды инвестиционной деятельности можно подразделить на:

- деятельность по преобразованию материальных объектов (земля, здания и сооружения, машины и оборудование и т.д.);
- деятельность по реорганизации производства, сельского хозяйства, торговли и других отраслей;
- деятельность по преобразованию в социально-культурной сфере (образование, здравоохранение, культура, спорт) и в других непроизводственных отраслях (например, туризм и гостиничное дело);
- строительство новых объектов различного назначения,
- наукоёмкие и инновационные проекты (научные разработки, новые технологии и продукты и т.д.);
- человеческий капитал (поддержка развития отдельных людей или коллективов);
- совершенствование организационно-правовой сферы инвестиционной деятельности;
- разработка новых маркетинговых методов и организационных технологий.

В зависимости от объекта инвестиционной деятельности различаются и сами системы инвестиционных процессов. Для материальных объектов эти системы более детерминированные, чем для объектов нематериальных (инновационных, организационных, маркетинговых видов инвестиционной деятельности). Несмотря на присущие любой инвестиционной деятельности неопределённость и риск, для материальных объектов проще рассчитать основные затраты и сделать прогноз результатов.

По срокам жизненного цикла инвестиционной деятельности различают краткосрочные (не более 3лет), среднесрочные (от 3 до 5 лет) и долгосрочные (свыше 5 лет) инвестиционные процессы. Некоторые исследователи из США и Западной Европы рассматривают более длительные сроки жизненного цикла инвестиционной деятельности — соответственно 5, 10 и 15 лет. Для России с присущими ей чертами нестационарной экономики лучше ориентироваться на более сжатые сроки при данной классификации.

В зависимости от срока жизненного цикла инвестиционные процессы различаются и по целям. Краткосрочные процессы и соответствующие проекты рассчитаны на быструю прибыль. Как правило, это нематериальные процессы или процессы в материальной сфере, рассчитанные преимущественно на реорганизацию. Новые производственные и другие сложные процессы имеют обычно средний или длинный сроки жизненного цикла.

Чем дольше длится инвестиционный процесс, тем больше он подвержен факторам неопределённости и риска. Краткосрочные проекты можно рассчитать достаточно точно.

Весьма важной представляется классификация инновационных процессов по стратегиям их реализации.

Существуют различные классификации инвестиционных стратегий. В зависимости от положенных в основу классификации признаков можно выделить наиболее существенные виды инвестиционных стратегий. В качестве наиболее значимых классификационных признаков выделим следующие признаки (рис. 6).

Первая классификация на рис. 6 связана со степенью зависимости инвестиционных стратегий по отношению друг к другу.

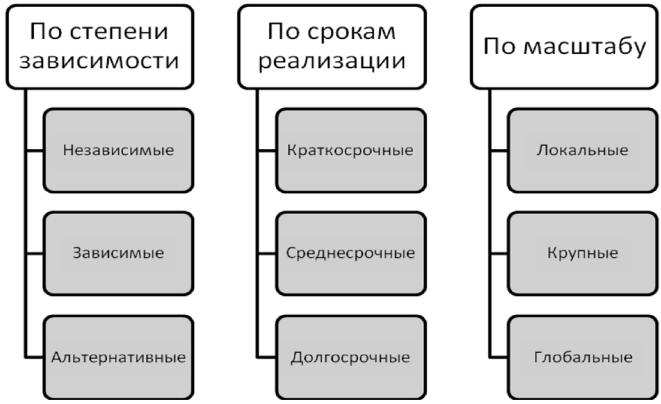


Рис. 6. Наиболее важные классификации инвестиционных стратегий

Независимые стратегии допускают их осуществление в одно и то же время, причем условия их реализации не влияют друг на друга. Например, можно одновременно строить новые объекты в двух разных регионах.

Альтернативные (взаимоисключающие) стратегии не допускают одновременной реализации, поэтому из совокупности альтернативных стратегий может быть выбрана и осуществлена только одна. Например, можно реорганизовать производство только одним из возможных способов.

Зависимые или взаимодополняющие стратегии предполагают, что их осуществление может происходить лишь совместно. Например, нельзя увеличить число рабочих мест без создания нового или расширения существующего бизнеса.

Соответственно и системы реализации таких стратегий в рамках инвестиционных процессов будут разными: открытая независимая система, закрытая независимая и зависимая.

Вторая классификация на рис. 6 связана со сроками, на которые разрабатывается инвестиционная

стратегия. По срокам различают краткосрочные (до 3 лет), среднесрочные (3–5 лет) и долгосрочные (свыше 5 лет) инвестиционные стратегии. Это уже обсуждалось выше.

Третья классификация на рис. 6 связана с масштабом инвестиционного проекта. По масштабам выделяют малые (локальные), крупные и глобальные инвестиционные стратегии.

Действие локальных инвестиционных стратегий ограничивается рамками одного локального проекта (как правило, это либо расширение производства, либо изменение ассортимента, либо оптимизация организационной структуры).

Крупные инвестиционные стратегии связаны с существенным изменением существующего бизнеса и затрагивают большую часть бизнес-процессов предприятия или более крупной организационной структуры.

Глобальные инвестиционные стратегии — это целевые инвестиционные программы, существенно затрагивающие глобальные аспекты жизни общества и содержащие множество взаимосвязанных крупных и локальных стратегий (такие программы могут быть международными, государственными, региональными, муниципальными).

В зависимости от формы собственности, инвестиционную деятельность подразделяют на государственную, региональную, муниципальную, частную деятельность. Также существуют смешанные формы инвестиционной деятельности.

Государство осуществляет свою инвестиционную деятельность в интересах общества в целом, направленных на сохранение его благополучия и повышение уровня жизни граждан. Государственная инвестиционная политика должна обеспечивать создание благоприятной инвестиционной среды в стране, которая стимулировала бы привлечение

национального и иностранного частного капитала в перспективные инвестиционные проекты.

Инвестиционный процесс, реализуемый государством, как система нацелен на решение трех основных задач (рис. 7).

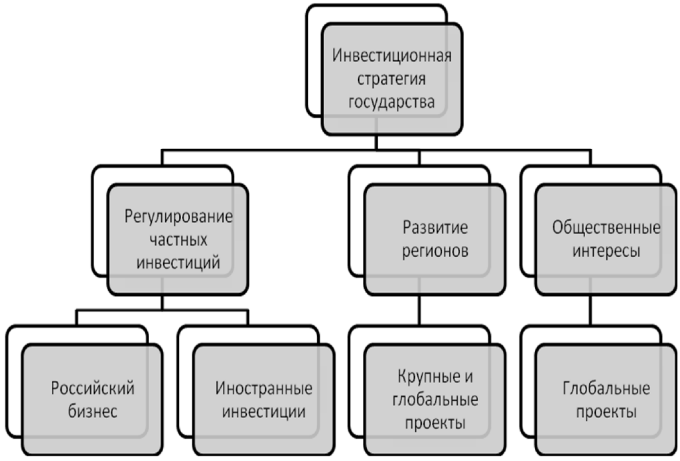


Рис. 7. Инвестиционная система государства

Глобальные инвестиционные проекты государства достаточно часто бывают некоммерческими. Это политические проекты, направленные на развитие внешнеэкономических связей или усиление обороноспособности страны, социальные (например, материнский капитал), экологические, культурные, спортивные (Олимпиада — Сочи-2014) и другие.

Инвестиционные процессы, направленные на развитие регионов, носят, как правило, смешанный характер, и финансируются как из государственного, так и из регионального бюджетов. Важную роль при принятии решений играют здесь рейтинги социально-экономического положения субъектов Российской Федерации.

Государственное регулирование и стимулирование частных инвестиций является достаточно сложным процессом. В последнее время в России приобретают популярность смешанные инвестиционные процессы, в том числе и такой вид инвестиций, как государственно-частное партнерство.

В научной литературе существует значительное количество определений понятия «регион», каждое из которых отвечает соответствующему критерию или группе критериев. В.Н. Лексин и А.Н. Швецов предложили под регионом понимать субъект Российской Федерации. Таким образом, с точки зрения этих авторов, «регион — это территория в административных границах субъекта Федерации, характеризующаяся: комплексностью, целостностью, специализацией и управляемостью, т.е. наличием политико-административных органов управления» [13, с. 12]. Будем придерживаться этого определения.

Существенная неравномерность инвестиционного развития отдельных регионов России усиливает проблему разработки инвестиционной стратегии на региональном уровне. Именно эта неравномерность мешает проводить единую инвестиционную политику в регионах России и требует индивидуального подхода к управлению инвестиционными процессами для каждого отдельно взятого региона. По своим инвестиционным возможностям регионы и их инвестиционные стратегии можно условно разделить на три основных класса (рис. 8).

Независимые региональные стратегии и соответствующие процессы им реализуются регионами, имеющими возможность для реализации инвестиционных проектов самостоятельно. В таких регионах имеется достаточно ресурсов — финансовых, материальных, кадровых и т.д., однако быть инвесторами в других регионах они не могут. Стратегия донора предполагает региональные инвестиции за предела-

Рис. 8. Виды региональных инвестиционных стратегий

ми собственного региона. Стратегия акцептора, напротив, предполагает участие других регионов в инвестиционных проектах данного. Соответственно, для каждого региона имеется собственная уникальная инвестиционная система.

За рубежом финансовые ресурсы частных лиц очень активно используются в инвестиционной деятельности. В частности, весьма развито рыночное финансирование через венчурные фирмы и венчурные инвестиционные фонды. Однако венчурный капитал не имеет гарантий получения дохода, что существенно снижает активность населения России. В России в настоящее время действует несколько десятков номинальных венчурных фондов [7, с. 181], однако они в основном управляются западными компаниями и аккумулируют преимущественно иностранный капитал.

Также значительную популярность за рубежом приобрели так называемые «бизнес-ангелы», которые инвестируют свои личные финансовые ресурсы в новые перспективные проекты [16]. Однако ввиду очень высоких инвестиционных рисков в России такой источник финансирования практически не развит.

Рассмотрим еще несколько важных классификаций. По характеру участия инвестора в инвестиционном процессе инвестиции делят на прямые инвестиции (с целью получения права управления инвестиционным проектом, а также инвестиции непосредственно в производство, торговлю или услуги) и портфельные инвестиции (вложение капитала через финансовых посредников с помощью приобретения финансовых инструментов).

По количеству инвесторов можно выделить инвестиции от одного инвестора (моноинвестиции), инвестиции от нескольких взаимосвязанных инвесторов или от множества независимых инвесторов (мультиинвестиции), осуществляемые, как правило, через паевые инвестиционные фонды. По степени связи объекта инвестиций и инвестора можно выделить внутренние (в случае, когда инвестор инвестирует непосредственно свой проект) и внешние инвестиции. Также в практике бизнеса встречаются смешанные инвестиции, когда одним из инвесторов выступает сам объект инвестиционного проекта.

4. СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛЬНЫМИ ИНВЕСТИЦИЯМИ (ТЕХНОЛОГИЯ СИСТЕМНОЙ ПРАКТИКИ РЕАЛЬНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ)

4.1. Общие системные характеристики реальных инвестиций

Как отмечено в предыдущей главе, в рамках коммерческих инвестиций можно выделить реальные и финансовые инвестиции. В реальных — доход или дополнительная экономическая ценность образуется в результате принятия в экономический оборот новых товаров, работ, услуг, в то время как в финансовых доход образуется от предоставления финансовых услуг, обеспечивающих перемещение денежного капитала от источников его формирования до мест реального инвестирования.

Системно рассматриваемая реальная инвестиция представляет собой по [11, с.10] систему проектного типа, т.е. создающуюся и функционирующую в ограниченной пространственной зоне и заданном периоде.

Эта система безусловно относится к классу управляемых систем, создаваемых человеком (т.е.

искусственных) и предназначенных для достижения определенной цели. Человек (субъект), который сформулировал идею проекта, инициировал его и в дальнейшем осуществляет руководство проектом обычно называется инициатором и/или оператором проекта (ИП, ОП).

Универсальная цель любой коммерческой реальной инвестиции — генерирование дохода, т.е. дополнительной экономической ценности, превышающей ценность потребленных при генерировании благ. Однако достижение этой универсальной цели возможно лишь при ее конкретизации в виде коммерческой идеи или, как говорят маркетологи, уникального коммерческого предложения (УКП). Это УКП, в свою очередь, представляет собой систему потребительских характеристик коммерческого продукта, условий его дистрибуции, обслуживания, цены, условий оплаты и расчетов и других существенных условий использования, которые делают спрос на данный продукт достаточным для достижения универсальной цели реальной коммерческой инвестиции, а именно, целевого уровня дохода.

Управление инвестицией, как и любой управляемой системой, т.е. целенаправленное воздействие на управляемые входы (стимулы) системы предполагает формирование опирающихся на знание (уже существующее или добываемое в процессе инвестирования) представлений о желательных и возможных будущих ее состояниях. Эти представления (мысленные или материализованные для целей коммуникации с другими участниками проекта) в рамках системного подхода называются моделями и оперирование ими, как правило, предшествует преобразованиям реальности.

4.2. Анализ временного аспекта реальных инвестиционных проектов и управления ими

Будучи системой проектного типа, любая реальная коммерческая инвестиция ограничена во времени. Сроком жизни проекта, иногда просто сроком проекта, называют период от возникновения инвестиционной идеи в сознании инициатора проекта до достижения проектом требуемого дохода. В пределах срока жизни проекта обычно выделяют три принципиально различающихся фазы: **предынвестиционную** — от возникновения инвестиционной идеи до принятия обоснованного решения о реализации проекта, **инвестиционную** — от принятия решения о реализации проекта до завершения формирования всех необходимых условий для генерирования экономических ценностей, предлагаемых проектом и **эксплуатационную** — от начала генерирования экономических ценностей до достижения проектом требуемого дохода.

В рамках предынвестиционной и инвестиционной фаз имеет место приток нематериальных и материальных экономических ценностей в проект и опосредующий их отток денежных средств из проекта. В эксплуатационной же фазе проект генерирует больше материальных экономических ценностей, чем поглощает извне и поэтому опосредующее их движение денежных средств обеспечивает чистый их приток в проект.

Предынвестиционная фаза проекта обязательно предшествует **инвестиционной**, а эта последняя — **эксплуатационной** и не перекрывается с нею по времени. Однако для больших, включающих несколько очередей проектов эксплуатационная фаза может начинаться до полного завершения инвестиционной. Более того, в некоторых ситуациях, внутри эксплуатационной фазы возникает необходимость в поддерживающих инвестициях, а иногда инвестиции

требуются по завершении эксплуатационной фазы, например, при рекультивации нарушенных проектом экосистем при завершении эксплуатации месторождения и т.п. Наличие этих особенностей не меняет общности подхода к управлению проектами может требовать специфики в методах оценки эффективности таких, называемых неклассическими, проектов.

В рамках **предынвестиционной фазы** должны быть получены знания (информация), позволяющие самому инициатору проекта убедиться в **принципиальной возможности, технической осуществимости, социальной приемлемости и экономической целесообразности** реализации проекта, а также убедить в этом других непосредственных участников проекта.

Принципиальная возможность реализации проекта должна подтверждаться, прежде всего, непротиворечивостью идеи проекта известным законам природы и, по возможности, демонстрироваться действующими макетами или образцами.

Техническая осуществимость обычно подтверждается наличием в производстве, общественном использовании и хозяйственном обороте технологий, оборудования и материалов, необходимых для реализации проекта в требуемых в соответствии с проектом объемах. В случаях, когда отдельные технические компоненты отсутствуют на рынке, но могут быть получены в (разработаны, произведены) в рамках самого проекта в приемлемые сроки и с приемлемыми затратами, проект также может быть признан технически осуществимым.

Социальная приемлемость проекта выражается в его ингерентности[1] культуре общества, в котором

[1] Одно из общих свойств системы, выражающееся в согласованности, взаимной приспособленности и совместимости системы и среды. От англ. *inherent* – присущий, неотъемлемый, врожденный.

проект реализуется, а также в соответствии проекта установленным социальным стандартам (охраны труда, санитарным нормам и правилам, технической, экологической безопасности и т.п.), что требует в необходимых случаях, экспертизы как соответствующей проектной документации, так и самих объектов, создаваемых в рамках проекта.

Экономическая целесообразность проекта, вследствие неизбежной его долговременности, проявляется двояко, в **финансовой состоятельности**, и в **экономической эффективности**.

Под **финансовой состоятельностью** понимают способность проекта, как автономной хозяйственной системы, обеспечивать в любой период времени, несмотря на возможные помехи, исполнение своих хозяйственных, в том числе, финансовых обязательств.

Под **экономической эффективностью** проекта понимают способность его обеспечить всем участвующим в финансировании проекта сторонам требуемый ими уровень дохода на вложенный (инвестированный) капитал.

Предынвестиционная фаза включает в себя следующие стадии:

- формирование бизнес-идеи по созданию новой экономической ценности, которая способна удовлетворить какую-либо общественную потребность, породить рыночный спрос и нуждается для своего предложения рынку в материальных необоротных активах,
- формирование бизнес-плана инвестиционного проекта (БПИП),
- поиск потенциальных участников проекта (инвесторов и др.) и побуждение их к участию в проекте,
- юридическое конституирование проекта, прав, обязательств и ответственности участников.

Под **бизнес-идеей проекта** мы понимаем возникшую в сознании инициатора проекта абстракт-

ную (мысленную) модель возможной будущей реальности, полученную посредством творческого комбинирования знаний и личного опыта инициатора, отдельные компоненты которой могли быть проверены экспериментально.

Под **бизнес-планом инвестиционного проекта** здесь понимается обобщенная (не детализированная) дескриптивная (описательная) вербальная (текстовая) модель инвестиционного проекта, содержащая информацию:

– необходимую и достаточную для формирования внутренней убежденности ИП в целесообразности реализации этого проекта,

– необходимую (но, быть может, недостаточную) для формирования внешней убежденности потенциальных инвесторов (и других участников проекта) в участии в проекте,

– допускающую ее развертывание в более детальную документацию, необходимую для реализации проекта.

Состав, структура и общее описание бизнес-плана инвестиционного проекта будут даны ниже.

Поскольку инициатор проекта, как правило, располагает только концептуальной идеей и бизнес-планом проекта, как инструментом убеждения в целесообразности проекта, но не располагает капиталом, требуемым для инвестирования в проект, после формирования БПИП инициатор проекта переходит к стадии поиска потенциальных партнеров и побуждения их к участию в проекте.

Ключевая партнерская роль в инвестиционном проекте, кроме ИП, — **роль инвестора**, т.е. хозяйствующего субъекта, располагающего свободным капиталом и ищущего возможности его доходного использования при приемлемых уровнях рисков проекта и доходности не ниже требуемой инвестором для соответствующего уровня рисков.

Инструментом возбуждения первоначального интереса инвестора к проекту является инвестиционный меморандум — резюмирующая часть БПИП, содержащая в компактном виде основные идеи, ожидаемые характеристики и результаты проекта. Если инвестор проявляет заинтересованность к проекту, то дальнейшим объектом его изучения является сам БПИП. При этом может возникнуть необходимость в дополнительном исследовании тех или иных существенных с позиций инвестора обстоятельств проекта, которые должен провести ИП. Как правило, ИП выполняет эти исследования, понимая, что инвестор располагает о проекте существенно меньшей информацией, чем ИП, а рискует существенно большей величиной капитала, чем ИП. Если инвестор принимает предварительное решение об участии в финансировании проекта, то предынвестиционная фаза переходит в свою последнюю стадию — **юридического конституирования проекта** (ЮКП).

На стадии ЮКП стороны инвестиционного договора (ИП и инвестор) фиксируют свои права и обязанности (объемы финансирования проекта сторонами, оценка вклада ИП нематериальными активами (БПИП и др.), доли сторон, порядок управления и контроля проекта, порядок распределения доходов проекта, порядок прекращения проекта и/или выхода из него, порядок и условия привлечения к проекту третьих сторон, организационно-правовые формы проектных объектов и т.п.).

Следует отметить, что нередко в реализации даже сравнительно небольших проектов, кроме ИП и инвестора, принимают участие третьи лица и, прежде всего, **кредиторы** и **государственные органы**.

Привлечение к участию в проекте кредиторов обусловлено тем, что использование заемных источников финансирования проекта во многих случаях заметно повышает уровень доходности вложений ИП

и инвестора, правда, ценой повышения рисков проекта при чрезмерно высокой доле заемных источников. Поэтому нередко основные инвесторы практикуют привлечение заемного финансирования в разумной доле.

Что касается государства, то оно является пассивным участником любых форм повышения хозяйственной активности, поскольку оно приводит к росту объектов налогообложения, налоговых баз и налоговых платежей. Однако, желая стимулировать инвестиционную активность, государство в ряде случаев может становиться и активным участником проектов, через предоставление им различного рода льгот и преференций, например, налоговых льгот по отдельным налогам на плановую продолжительность инвестиционной фазы, преференций при подключении инвестиционных объектов к инженерным коммуникациям и инфраструктуре, субсидирования ставок процентов по кредитам. Для проекта это равнозначно сокращению денежных оттоков в наиболее финансово напряженные периоды его реализации и повышает уровни его состоятельности и эффективности. В свою очередь, для государства предоставление таких льгот является своеобразной формой инвестиционной деятельности, поскольку реальные (при предоставлении субсидий) или потенциальные (при недополучении бюджетных доходов из-за предоставленных льгот) денежные оттоки в инвестиционной фазе перекрываются денежными притоками в виде дополнительных налоговых платежей от проектов, вступающих в эксплуатационную фазу.

В случаях реализации масштабных проектов, оказывающих заметное влияние на рынок производственных факторов и/или на рынок продуктов проекта, круг третьих лиц, привлекаемых к реализации проекта на предынвестиционной фазе может быть более широким и включать потенциальных ключевых

потребителей и поставщиков проекта. После принятия решения о реализации проекта и завершения всех работ по ЮКП проект переходит в инвестиционную фазу.

Как отмечалось выше, инвестиционная фаза предназначена для создания материальных и нематериальных условий реализации УКП, коммерческой идеи, лежащей в основе проекта. Поскольку таких условий много, а экономическая эффективность проекта, при прочих равных условиях, находится в обратном отношении к длительности инвестиционной фазы, обычно применяется максимально допустимое распараллеливание работ инвестиционной фазы.

Основные направления работ инвестиционной фазы включают:

- формирование и обеспечение функционирования дирекции проекта;
- формирование внеоборотных активов проекта:
  - приобретение или долгосрочная аренда земельных участков и других объектов недвижимости для функционирования проекта,
  - разработка проектной и рабочей документации на объекты строительства, ее экспертиза, получение разрешительной документации на строительство,
  - строительство и приемка объектов строительства,
  - выбор разработчиков технологии и оборудования и его изготовителей,
  - заключение договоров на разработку, изготовление, поставку, монтаж, наладку и запуск в эксплуатацию оборудования,
  - контроль за исполнением договоров, приемка оборудования, выполнение монтажно-наладочных и пусковых работ;
- формирование нематериальных активов проекта:

– доработка конструктивных и технологических решений по проектной продукции,

– оформление и регистрация прав интеллектуальной собственности по проектным решениям;

• разработка и реализация маркетинговой стратегии проекта:

– проектирование и формирование системы дистрибуции проектной продукции (складская, транспортная и обслуживающая логистика),

– формирование ценовой политики по проектной продукции,

– формирование политики продвижения проектной продукции (реклама, информационная поддержка и т.п.);

• формирование оборотных активов проекта:

– определение потребности в материальных ресурсах для эффективного функционирования проекта в эксплуатационной фазе,

– выбор поставщиков и формирование транспортной и складской логистики материального обеспечения и пр.,

– формирование начального уровня запасов и организационных механизмов его поддержания;

• подбор и подготовка/переподготовка эксплуатационного персонала проекта.

Все вышеперечисленные работы к моменту окончания инвестиционной фазы должны быть выполнены в объеме, достаточном для начала следующей фазы проекта, эксплуатационной.

Эксплуатационная фаза проекта начинается с момента запуска первых серийных (массовых) образцов проектной продукции в производство. В ряде случаев, в начале эксплуатации производительность труда, темпы выпуска, качество продукции и уровень производственных издержек достигают проект-

ных значений не сразу. Это обусловлено отсутствием у персонала необходимого производственного опыта, если проектная продукция обладает существенной конструктивной и технологической новизной или применением временных, менее эффективных технологий, если запуск производства осуществляется при неполной готовности производственной базы. Период от начала эксплуатационной фазы до достижения проектных производственных показателей образует **стадию освоения**, которая как таз и завершается к моменту достижения производством проектных показателей объемов выпуска, качества продукта и уровня издержек.

После завершения стадии освоения, проект вступает в наиболее продолжительный период **установившегося функционирования**. При этом следует различать длительность функционирования проекта как системы активов, целенаправленно сформированных для воплощения конкретной инвестиционной идеи — **срок жизни проекта** и срок участия в становлении и начальной эксплуатации инвестиционной идеи инициатора идеи и первого (венчурного[2]) инвестора. Ввиду отсутствия общепринятого наименования этой стадии будем называет ее **начальной эксплуатацией**. Соответственно, оставшуюся часть жизненного цикла назовем **остаточным сроком жизни**.

Длительность начальной эксплуатации определяется взаимодействием:

• субъективных установок активных участников проекта по требуемой доходности и их оценок предстоящей волатильности и рисков,

[2] Венчурный (от англ. — *venture*) — свойство (качество) проектов, бизнесов, инвестиций и инвесторов, выражающееся в склонности к высоким уровням технологических, рыночных и иных рисков и, соответственно, в повышенных требованиях к доходности инвестиций.

• объективных свойств, заложенных в проект в ходе его разработки,

• текущим состоянием экономической среды функционирования проекта.

В рамках начальной эксплуатации обычно выделяют существенные события проекта:

– **момент простой окупаемости проекта** — момент времени, к которому накопленная сумма операционных доходов проекта сравняется с объемом инвестиций, вложенных в проект. Ему соответствует **простой срок окупаемости проекта (ПСОП)** — период от начала инвестирования до момента простой окупаемости (следует отметить, что ПСОП для инициатора и инвестора — разные, поскольку для первого проект начинается с предынвестиционной фазы, а для второго — с инвестиционной);

– **момент дисконтированной окупаемости проекта —** момент времени, в который накопленная сумма дисконтированных в соответствии с требуемой доходностью операционных доходов проекта сравняется с дисконтированным по той же требуемой доходности объемом инвестиций. К этому моменту инвестиции возвращаются к обоим участникам вместе с требуемой ими доходностью, поэтому дальнейшая эксплуатация ими проекта лишь увеличивает, сверх требуемого уровня, доходность вложенных инвестиций. Аналогично предыдущему пункту может быть определен и **дисконтированный период окупаемости**, тоже различающийся для обоих участников. При реализации стадии начальной эксплуатации в соответствии с целевыми установками БПИП, рассматриваемое событие является наиболее ранним из моментов завершения начальной эксплуатации.

После завершения стадии начальной эксплуатации наступает стадия **остаточного срока жизни проекта**. Ее продолжительность зависит от объективных свойств проекта, заложенных в БПИП, таких как:

– **срок жизни** коммерческой идеи проекта **(продукта)**,

– **наличие** или отсутствие в проекте **встроенных реальных опционов на развитие**,

– **сроки службы основного капитала** проекта и возможности поддержания его работоспособности,

– **исчерпание извлекаемых запасов**, необходимость **рекультивации** земельных участков и т.п.

Дальнейшее полное или частичное участие инициатора проекта и первоначального инвестора в продолжающейся эксплуатации проекта зависит от ожидаемого ими уровня доходности проекта, наличием возможностей альтернативных вложений и их доходности, возможностью продать свои доли участия в проекте другим инвесторам.

4.3. Функционирование и управление инвестиционным проектом на предынвестиционной фазе.

Как отмечалось выше, целью предынвестиционной фазы является создание необходимых и достаточных условий для запуска проекта, т.е.:

– формирование внутренней убежденности инициатора в принципиальной возможности, технической осуществимости, социальной приемлемости и экономической целесообразности реализации проекта (результат — бизнес-идея проекта),

– создание информационной основы для убеждения в этом других участников проекта (результат — БПИП),

– формирование пула участников (результат — протокол о намерениях по совместной деятельности в сфере инвестирования),

– юридическое конституирование проекта (результат — договор о совместной деятельности и комплект протоколов, конкретизирующих все су-

щественные аспекты реализации проекта и, прежде всего, распределение функций, полномочий, ответственности, объемов и форм финансирования, долей участия, условий возврата инвестиций и выхода из проекта).

Поскольку формирование бизнес-идеи проекта является наиболее творческой и не формализуемой ее частью, осуществляемое, как правило, одним человеком или небольшой группой хорошо понимающих друг друга единомышленников, представить рекомендации по функционированию и управлению проектом на данной стадии не представляется возможным. Поэтому описание управления ИП будет начато со следующей стадии — формирования БПИП.

В данной работе под БПИП мы понимаем обобщенную, дескриптивную, вербальную, документально оформленную модель ИП, предназначенную для формирования убежденности потенциальных участников ИП в его реализуемости и целесообразности [3](см. выше). Как и любая обобщенная модель, каждый конкретный БПИП отражает наиболее существенные[4] черты уже ранее реализованных разработчиком ИП. Поэтому состав и структура БПИП, при общей схожести, обусловленной сходством объекта исследования и описания, могут отличаться друг от друга в частных деталях. В настоящее время отсутствуют общепринятые стандарты представления БПИП. Тем не менее, существует несколько широко распространенных подходов к описанию и пред-

[3] Помимо применяемой здесь трактовки БПИП в литературе представлены и другие, в т.ч. и предельно расширительная, в соответствии с которой, под БПИП понимают полный структурированный комплект документации, необходимой для осуществления ИП.

[4] Понятие «существенный» является оценочным, т.е. субъективно отражающим познавательные возможности, опыт разработчика и особенности реализованных ранее ИП.

ставлению БПИП, в частности, Организации по промышленному развитию ООН (Методика ЮНИДО) [31], Организации экономического сотрудничества и развития [32], Всемирного банка [33] и некоторые другие. Проекты, претендующие на участие в той или иной форме указанных организаций должны быть представлены в соответствии с их требованиями. В Российской федерации действуют в как рекомендуемый нормативный материал методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [29], опирающиеся на подход ЮНИДО. При этом, если инициаторы проекта претендуют на поддержку или иное участие государства в проекте, то при оценке эффективности ИП следует руководствоваться положениями методики [30].

5. СОСТАВ И ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ БИЗНЕС ПЛАНА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА (НА ПРИМЕРЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ОАО «ПЛЕМЗАВОД «МЫСЛИНСКИЙ»»)

Как правило, бизнес-план инвестиционного проекта, раскрывающий его ключевые компоненты для всех участников и заинтересованных лиц, включает в себя следующие компоненты:

- резюме, отражающее общие исходные положения и основные выводы бизнес-плана,
- основную информацию о предприятии, реализующем проект (общие сведения, характеристику текущей деятельности и ее результаты,
- описание проекта (характеристики рынка со стороны поставщиков и покупателей, место проекта на рынке),
- план реализации проекта (включая его внешнее окружение (макроэкономика, налоги и т.п. и производственно-финансовый план),
- анализ проекта, включая характеристики экономической эффективности, финансовой состоятельности и анализ рисков проекта.

Рассмотрим содержание указанных разделов на примере конкретного бизнес-плана инвестиционного проекта реконструкции племенного и молочно-товарного комплекса ОАО «Племзавод «Мыслинский».

5.1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Инициатор проекта — ОАО «Племзавод «Мыслинский» — с 1960 г. осуществляет племенное разведение крупного рогатого скота айрширской породы и производство молока.

В 2007 году в рамках реализации стратегии по интенсификации производства было принято решение о техническом перевооружении предприятия с целью увеличения прибыльности за счет оптимизации производственного цикла, обеспечивающего сокращение текущих издержек и увеличение производительности.

Проектом предусматривается реконструкция животноводческого комплекса с переводом на беспривязную систему содержания крупного рогатого скота и заменой технологического оборудования. В ходе реализации проекта будет проведена реконструкция двух имеющихся доильных дворов с размещением нового доильного зала на базе современного высокопроизводительного оборудования иностранного производства с концентрацией всего имеющегося поголовья дойного стада коров на комплексе центральной усадьбы Усадище. Применяемая технология позволяет сократить затраты материально-технических и трудовых ресурсов, а также повысить продуктивность коров и качество молока. Концентрация производства молока в едином комплексе также повысит эффективность системы управления производством.

Реконструкция производственных площадей и приобретение необходимого оборудования предполагает получение долгосрочного кредита в сумме 133 850 рублей. При расчете настоящего проекта рассматривались следующие условия кредитования: получение кредита по гибкому графику в течение 1,5 лет; отсрочка процентных платежей с момента открытия кредитной линии — до 2012 г.; ежеквартальный возврат равными платежами в течение 10 лет начиная с 2012 г.

Общая стоимость инвестиций в проект составляет **161 884 тыс. рублей.**

Экономическая эффективность осуществления данного инвестиционного проекта со стороны кредитной организации рассчитана с использованием программного продукта «Альт-Инвест»® версии 5.12 и характеризуется следующими показателями:

- **Простой срок окупаемости** составляет **7,19 года**;

- **Дисконтированный срок окупаемости (PBP)** с учетом ставки сравнения 13%, равной процентной ставке по привлекаемому кредиту, составляет **7,42 года**;

- **Чистая приведенная стоимость (NPV)** проекта при ставке сравнения 13% годовых на горизонте рассмотрения 15 лет (до 2022 года) составляет **176 478 рублей.** Положительная величина данного показателя свидетельствует о целесообразности вложения средств в данный проект;

- **Внутренняя норма доходности (IRR)**, равная для банка максимальной ставке кредитования, составляет **14,3% годовых.**

• **Индекс доходности (PI)** проекта составляет **2,23**.

При заложенном в расчете уровне доходов и затрат настоящий проект является экономически эффективным и финансово состоятельным.

Таким образом, приведенные результаты финансово-экономической оценки данного инвестиционного проекта свидетельствуют о наличии его привлекательности с точки зрения кредитной организации и целесообразности вынесения положительного решения о его кредитовании.

5.2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий раздел содержит информацию, характеризующую финансово-хозяйственную деятельность ОАО «Племзавод «Мыслинский» по состоянию на 01.10.2007 г.

Исходной информацией для проведения анализа хозяйственности деятельности ФГУП «Племенной завод «Мыслинский» и ОАО «Племзавод «Мыслинский» является годовая финансовая отчетность за 2004–2006 гг., бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках ОАО «Племзавод «Мыслинский» за 9 месяцев 2007 г, а также отчет об ожидаемых результатах финансово-хозяйственной деятельности за 2007 г.

Общие сведения о предприятии

Совхоз «Мыслинский» организован в 1960 г. В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ №174 от 16.02.2005 г. совхозу «Мыслинский» был придан статус федерального государ-

ственного унитарного предприятия с переименованием его во ФГУП «Племенной завод «Мыслинский». Распоряжением Территориального управления Федерального агентства по управлению федеральным имуществом по Ленинградской области №490 от 28.12.2006 г. в сооветствии с прогнозным планом приватизации федерального имущества ФГУП «Племенной завод «Мыслинский» путем реорганизации преобразован в открытое акционерное общество «Племзавод «Мыслинский».

Юридический адрес: 187442, Ленинградская область, Волховский район, Усадищенская волость, деревня Усадище.

Руководитель предприятия: Генеральный директор Владимир Александрович Гарголин, телефон/факс: (81363) 72–968.

Текущая деятельность предприятия

Основную прибыль от деятельности предприятие получает за счет производства молока. Кроме того, предприятие, являясь племенным заводом со 100% государственной собственностью, осуществляет продажу племенного скота по государственному заказу. В соответствии с существующими нормами выбраковки племенного поголовья, хозяйство также осуществляет забой скота на мясо.

Показатели производства основной продукции предприятия за последние 4 года в натуральном выражении показаны на рис. 9.

Поголовье крупного рогатого скота ОАО «Племзавод «Мыслинский» на конец 2007 г. составляет 2004 головы, в том числе 1030 фуражных коров.

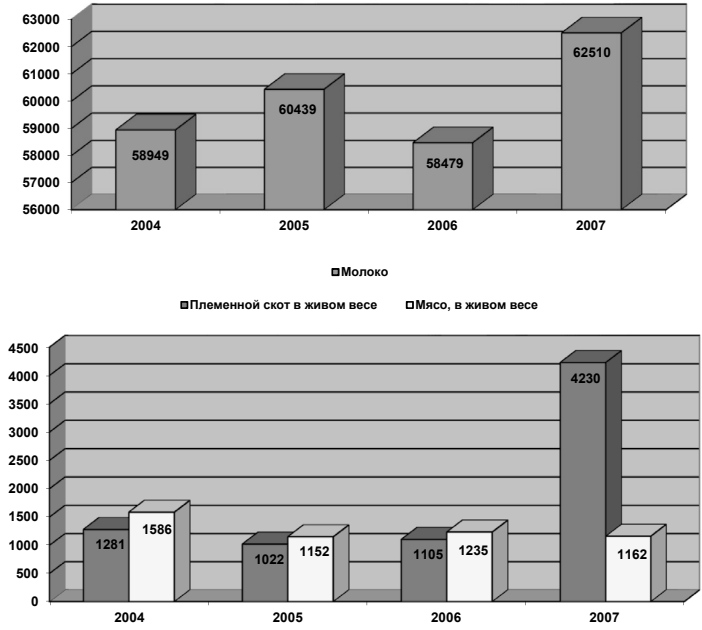


Рис. 9. Производство основной продукции предприятия в 2004–2007 гг., ц.

В хозяйстве содержится скот айрширской породы, отличающийся высокой удойностью, а также высоким содержанием в молоке жира и белка. Весь скот имеет высокую породистость и классность, что подтверждается высокими местами, занимаемыми выращенными в хозяйстве животными на выставках племенного скота.

На данный момент все стадо крупного рогатого скота размещено на двух принадлежащих хозяйству комплексах — комплексе центральной усадьбы Усадище и находящемся в 5 км от нее комплексе Подвязье.

На комплексе *Подвязье* расположено шесть скотных дворов из железобетона 1986 года постройки, объединенных общей галереей. Из них:

- на трех дворах содержится 600 коров дойного стада;
- на двух дворах содержится молодняк и нетели;
- один двор является родильным отделением.

Общая численность расположенного на комплексе крупного рогатого скота составляет 1026 голов. Надой на одну фуражную корову в 2007 г. составил 4755 кг (жирность — 3,9%), что значительно ниже потенциала айрширской породы. Содержание коров — привязное, коровы стоят в четыре ряда передом к кормовым столам (всего два кормовых стола), таким образом, наблюдается кучность животных и нехватка свободного места.

Режим работы на комплексе — двухсменный.

Доение — двухразовое, осуществляется тремя аппаратами в молокопровод УДМ-8. Один оператор машинного доения обслуживает группу из 50 коров.

Поение — автопоение.

Кормление — погрузка кормов при помощи погрузчика в КТУ, транспортировка и раздача кормов при помощи кормораздатчика КТУ-10.

Удаление навоза производится транспортером ТСН с выгрузкой в телегу, которая затем перевозится трактором на навозную площадку, откуда грузится и вывозится на поля.

На обслуживании дойного стада задействован следующий персонал:

- операторы машинного доения — 12 чел. (+4 подменных);
- скотники — 10 чел.;
- слесарь молокопровода — 1 чел.

На комплексе *Усадище* расположено пять кирпично-деревянных скотных дворов 1970 года постройки, соединенных попарно галереями. Из них:

- на двух дворах содержится 600 коров дойного стада;
- на двух дворах содержится молодняк и нетели;
- один двор является родильным отделением.

Общая численность расположенного на комплексе крупного рогатого скота составляет 978 голов. Надой на одну фуражную корову в 2007 г. составил 6803 кг (жирность — 3,9%).

Режим содержания коров, сменность работы и оборудование идентичны комплексу Подвязье.

На обслуживании дойного стада задействован следующий персонал:

– операторы машинного доения — 14 чел. (+4 подменных);
– скотники — 8 чел.;
– слесарь молокопровода — 1 чел.

По результатам аттестации рабочих мест в 2005 г. работа дворов признана одной самых тяжелых и травмоопасных в цехе животноводства. Оборудование дворов устарело и выработало срок эксплуатации.

Экономические и финансовые показатели предприятия

На конец анализируемого периода общая балансовая стоимость имущества компании составляет 149 562 тыс. руб. За анализируемый период величина суммарных активов баланса увеличилась на 45 133 тыс. руб. (+43,2%). Это может свидетельствовать о расширении масштабов деятельности компании.

Таблица 2

Бухгалтерский баланс

Наименования статей	01.01.2004	01.10.2007	Прирост, %
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Нематериальные активы			
Основные средства	74170	88291	+ 19,0%
Незавершенное строительство	1553	1873	+ 20,6%
ИТОГО внеоборотные активы	75723	90164	+ 19,1%
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	20943	37657	+ 79,8%
в том числе			
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	8030	6187	-23,0%
животные на выращивании и откорме	12512	21044	+ 68,2%
затраты в незавершенном производстве	229	10355	+ 4421,8%
готовая продукция и товары для перепродажи	107	61	-43,0%
расходы будущих периодов	65	10	-84,6%
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	2333	345	-85,2%

Наименования статей	01.01.2004	01.10.2007	Прирост, %
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	4716	12247	+ 159,7%
в том числе			
покупатели и заказчики	4716		-100,0%
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	645	9056	+ 1304,0%
в том числе			
покупатели и заказчики	622	3244	+ 421,5%
Денежные средства	69	30	-56,5%
Прочие оборотные активы		63	
ИТОГО оборотные активы	28706	59398	+ 106,9%
БАЛАНС	**104429**	**149562**	**+ 43,2%**
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал	30	85234	+ 284013%
Добавочный капитал	80249	3596	-95,5%
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток (-))	-1159	1288	-211,1%

Наименования статей	01.01.2004	01.10.2007	Прирост, %
ИТОГО собственный капитал	79120	90118	+ 13,9%
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	76	6429	+ 8359,2%
Прочие долгосрочные обязательства	5574	1141	-79,5%
ИТОГО долгосрочные обязательства	5650	7570	+ 34,0%
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Займы и кредиты	11002	19400	+ 76,3%
Кредиторская задолженность:	4129	30426	+ 636,9%
в том числе			
поставщики и подрядчики	1851	22603	+ 1121,1%
задолженность перед персоналом организации	557	1087	+ 95,2%
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	221	1134	+ 413,1%
задолженность по налогам и сборам	1144	542	-52,6%
прочие кредиторы	356	5060	+ 1321,3%
Доходы будущих периодов	4528	1748	-61,4%
Прочие краткосрочные обязательства		300	
ИТОГО краткосрочные обязательства	19659	51874	+ 163,9%
БАЛАНС	**104429**	**149562**	**+ 43,2%**

Анализ баланса показал, что в структуре активов произошло изменение за счет роста суммы внеоборотных активов на 14 441 тыс. руб. (+19,1%) и роста суммы оборотных активов на 30 692 тыс. руб. (+106,9%). С финансовой точки зрения это свидетельствует о положительных результатах, так как имущество становится более мобильным.

На конец анализируемого периода удельный вес внеоборотных активов в общей стоимости имущества компании составляет 60,3%, что соответствует 90 164 тыс. руб. в абсолютном выражении. Доля оборотных активов на конец анализируемого периода составляет 39,7%, что соответствует 59 398 тыс. руб. в абсолютном выражении.

В течение анализируемого периода произошло изменение структуры активов компании: доля внеоборотных активов не растет, а доля оборотных активов растет.

Основной составляющей внеоборотных активов на конец анализируемого периода являются основные средства (97,9%).

Изменения в составе внеоборотных активов в анализируемом периоде были вызваны следующим изменением их составляющих:

- сумма основных средств увеличилась на 14 121 тыс. руб. (19,0%);
- сумма инвестиций в незавершенное строительство увеличилась на 320 тыс. руб. (20,6%).

Доля (абсолютная величина) основных средств увеличивается вследствие приобретения основных средств. Увеличение абсолютной величины незавершенного строительства может свидетельствует

об осуществлении предприятием капитального строительства.

Прирост абсолютной величины и доли внеоборотных активов выступает индикатором ухудшения финансового положения компании, в частности показателей ликвидности и финансовой устойчивости.

Общая характеристика источников финансирования компании

Собственный капитал является важнейшей характеристикой финансового состояния компании. На конец анализируемого периода собственный капитал компании увеличился на 10 998 тыс. руб., доля в общем пассиве компании составляет 60,3%, что соответствует 90 118 тыс. руб. в абсолютном выражении. Это может свидетельствовать о росте финансовой устойчивости компании.

Основной составляющей собственного капитала на конец анализируемого периода является уставный капитал (94,6%).

Для оценки фактической величины собственного капитала на предмет достаточности или недостаточности выполнен расчет величины собственного капитала, необходимого для компании. Минимальная необходимая величина собственных средств определяется как величина, равная сумме внеоборотных активов, материальных запасов и незавершенного производства. Для данной компании необходимая величина собственного капитала на конец периода анализа составляет 106 706 тыс. руб. На конец анализируемого периода фактическая величина собственных средств не достигает необходимого зна-

чения. Существует риск возникновения недостатка собственных источников финансирования.

Объем заемного капитала в анализируемом периоде увеличился на 34 135 тыс. руб. (+134,9%) и составил на конец анализируемого периода 59 444 тыс. руб.

На конец анализируемого периода удельный вес долгосрочных обязательств в общей стоимости источников финансирования составляет 5,1%, что соответствует 7 570 тыс. руб. в абсолютном выражении. Величина долгосрочных обязательств за анализируемый период увеличилась на 1 920 тыс. руб. (+34,0%.).

На конец анализируемого периода удельный вес краткосрочных обязательств в общей стоимости источников финансирования компании составляет 34,7%, что соответствует 51 874 тыс. руб. в абсолютном выражении.

Основными составляющими текущих обязательств на конец анализируемого периода являются:

- краткосрочные займы и кредиты (37,4%);
- кредиторская задолженность перед поставщиками и подрядчиками (43,6%).

В составе текущих обязательств произошли следующие изменения:

- сумма краткосрочных кредитов и займов увеличилась на 8 398 тыс. руб. (+76,3%);
- величина задолженности перед поставщиками и подрядчиками увеличилась на 20 752 тыс. руб. (+1121,1%);
- величина задолженности перед персоналом увеличилась на 530 тыс. руб. (+95,2%);
- величина задолженности по налогам и сборам увеличилась на 311 тыс. руб. (+22,8%).

Таблица 3

Отчет о прибылях и убытках

Наименования статей	01.01.2004	01.10.2007	Прирост, %
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	42126	44123	+ 4,7%
Себестоимость реализации товаров, продукции, работ, услуг	41602	42475	+ 2,1%
Валовая прибыль	524	1648	+ 214,5%
Коммерческие расходы		1015	
Прибыль (убыток) от продаж	**524**	**633**	**+ 20,8%**
Проценты к уплате	1316	2541	+ 93,1%
Прочие доходы	3658	4382	+ 19,8%
Прочие расходы	1758	1594	–9,3%
Прибыль (убыток) до налогообложения	**1108**	**880**	**–20,6%**
Текущий налог на прибыль	226	3	–98,7%
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	**882**	**877**	**–0,6%**

За последний анализируемый период объем реализации составил 44 123 тыс. руб. За анализируемый период выручка компании существенно не изменилась (+4,7%). Доля себестоимости в общем объеме выручки на конец анализируемого периода составляет 96,3%, что соответствует 42 475 тыс. руб. в абсолютном выражении. Себестоимость реализации продукции существенно не изменилась (+2,1%).

Превышение темпа роста выручки над темпом роста себестоимости свидетельствует об эффективной операционной деятельности.

В последнем анализируемом периоде объем чистой прибыли компании составил 877 тыс. руб., что составляет 2,0% в общем объеме выручки. За анализируемый период чистая прибыль существенно не изменилась (–0,6%). Чистая прибыль является основным источником увеличения собственного капитала организации и фундаментом основных финансовых показателей.

Для более подробного анализа прибыли от основной деятельности проведено разделение затрат на переменные и постоянные и рассчитана маржинальная прибыль. За анализируемый период маржинальная прибыль существенно не изменилась (+4,9%) и составила 22 378 тыс. руб.

Наличие и увеличение чистого оборотного капитала является главным условием обеспечения ликвидности и финансовой устойчивости компании. Величина чистого оборотного капитала показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет инвестированного капитала — собственного капитала и долгосрочных обязательств.

Таблица 4

Показатели ликвидности

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Коэффициент общей ликвидности (CR)	1,46	1,15
Коэффициент среднесрочной ликвидности (QR)	0,04	0,18
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,00	0,00
Чистый оборотный капитал, NWC	9047	7524
Коэффициент покрытия среднедневных платежей денежными средствами	0,6	0,2

На конец анализируемого периода чистый оборотный капитал компании составляет 7 524 тыс. руб. За анализируемый период чистый оборотный капитал уменьшился на 1 523 тыс. руб. Для полного отражения ситуации с финансированием оборотных активов за счет собственных средств определяется доля ЧОК в общих активах компании. За анализируемый период доля чистого оборотного капитала в активах компании уменьшилась и составила 5,0%. Это может свидетельствовать об ухудшении состояния компании в части финансирования активов за счет собственных средств — о снижении устойчивости и потере платежеспособности.

Для оценки фактической величины ЧОК на предмет достаточности или недостаточности вы-

полнен расчет ЧОК, необходимого для данной компании в сложившихся условиях работы: достаточная (необходимая) величина чистого оборотного капитала, определяемая как сумма производственных запасов и незавершенного производства составляет 16 542 тыс. руб. На конец анализируемого периода фактическая величина ЧОК не достигает необходимого значения, что означает возникновение неудовлетворительной ситуации с финансированием оборотных активов за счет собственных средств.

Основные причины сокращения величины чистого оборотного капитала является привлечение краткосрочных кредитов на финансирование инвестиционной деятельности

Анализ коэффициентов ликвидности

Коэффициент общей ликвидности характеризует потенциальную способность компании выполнять краткосрочные обязательства за счет всех текущих активов. На конец анализируемого периода величина коэффициента общей ликвидности компании составляет 1,145. С точки зрения рекомендуемой величины коэффициента общей ликвидности (>2), данное значение является неудовлетворительным и характеризует способность компании выполнять краткосрочные обязательства за счет всех текущих активов как низкую. В течение анализируемого периода величина коэффициента общей ликвидности уменьшилась на 21,6% (–5,4% в год).

Для оценки фактической величины коэффициента на предмет достаточности по каждому отчетному периоду определено необходимое значение коэффициента общей ликвидности. Достаточный уровень коэффициента общей ликвидности на конец анализа

составляет 1,39. На конец анализируемого периода фактическая величина коэффициента не достигает необходимого значения. Это означает возникновение критической ситуации с финансированием оборотных активов за счет собственных средств.

Основной причиной сокращения коэффициента привлечение краткосрочных кредитов на финансирование инвестиционной деятельности

Коэффициент среднесрочной ликвидности характеризует способность компании выполнять текущие обязательства за счет денежных средств, краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности и готовой продукции. На конец анализируемого периода величина коэффициента среднесрочной ликвидности компании составляет 0,175. За анализируемый период коэффициент увеличился на 382,3% (95,6% в год).

Коэффициент абсолютной ликвидности характеризует возможность компании выполнять краткосрочные обязательства за счет свободных денежных средств. На конец анализируемого периода величина коэффициента абсолютной ликвидности компании составляет 0,001. За анализируемый период коэффициент уменьшился на 83,5% (−20,9% в год).

Для оценки уровня абсолютной ликвидности компании определен коэффициент покрытия среднедневных платежей денежными средствами. Для оценки величины среднедневных платежей по текущей производственной деятельности используются следующие данные, приведенные к одному дню: себестоимость реализованной продукции, управленческие, коммерческие расходы за период, прирост величины производственных запасов, незавершен-

ного производства и готовой продукции. Количество дней платежей по текущей производственной деятельности, покрываемых имеющимися денежными средствами, определяется как отношение денежных средств к величине среднедневных платежей. В последнем анализируемом периоде свободные денежные средства покрывают 0,21 дней платежей по производственной деятельности.

Таблица 5

Показатели финансовой устойчивости

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Стоимость чистых активов	83648	91866
Коэффициент автономии	3,13	1,52
Коэффициент общей платежеспособности	0,76	0,60
Коэффициент маневренности	0,11	0,08
Доля собственных источников финансирования оборотных активов	32%	13%
Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками финансирования	1,10	0,45
Коэффициент обеспеченности процентов по кредитам	0,40	0,25
Коэффициент иммобилизации	2,64	1,52
Коэффициент обеспеченности долгосрочных активов собственными средствами	1,12	1,08

Финансовая устойчивость отражает степень зависимости компании от внешних источников финансирования и характеризует возможность компании сохранить способность отвечать по текущим обязательствам в будущем. Финансовая устойчивость определяется соотношением собственных и заемных средств, а также их структурой.

Показателем, характеризующим финансовую устойчивость организации, является коэффициент автономии (соотношение собственного капитала и заемного капитала). На конец анализируемого периода величина коэффициента автономии составляет 1,516. В течение анализируемого периода значение коэффициента автономии уменьшилось на 51,5% (−12,9% в год).

В практике финансового анализа встречается утверждение, согласно которому для финансово устойчивой компании минимальным значением соотношения собственного и заемного капиталов является 1. Ориентируясь на единицу как на минимальный уровень, возможно признать фактическое значение коэффициента автономии на конец анализируемого периода приемлемым. Возможность погашения обязательств за счет собственных средств зависит от степени ликвидности активов, профинансированных за счет собственных средств. Учитывая это обстоятельство, рассчитаем необходимое значение коэффициента автономии с учетом структуры активов. На конец периода анализа достаточная (необходимая) величина коэффициента для данной компании равняется 2,49. На конец анализируемого периода фактическая величина коэффициента не достигает необходимого значения. Это означает возникновение проблемной ситуации с финансовой устойчивостью компании, однако следует принять во внимание,

что имеющиеся данные отражают ситуацию только за 9 месяцев 2007 г.

Основная причина сокращения коэффициента автономии — темп роста активов, превышающий темп роста собственного капитала. Рост активов может быть связан с ростом внеоборотных активов (инвестиционных затрат) и оборотных средств (в связи с ростом объемов производства или ухудшением условий управления оборотным капиталом)

Коэффициент общей платежеспособности (соотношение собственного капитала и валюты баланса) также характеризует финансовую устойчивость компании. На конец анализируемого периода величина коэффициента общей платежеспособности составляет 0,6. В течение анализируемого периода значение коэффициента общей платежеспособности уменьшилось на 20,5% (–5,1% в год). В практике финансового анализа для оценки достаточности этого коэффициента используется ориентир 0,5. По данному критерию, коэффициент характеризует финансовую устойчивость компании как приемлемую.

Коэффициент маневренности показывает, какая доля собственных средств организации задействована в финансировании наиболее маневренной части активов — оборотных средств. Чем больше значение данного показателя, тем более маневренна (и, следовательно, более устойчива) компания с точки зрения возможности его переориентирования в случае изменения рыночной конъюнктуры. На конец анализируемого периода величина коэффициента маневренности составляет 0,08. В течение анализируемого периода значение коэффициента уменьшилось на 27,0% (–6,7% в год). Снижение показателя свиде-

тельствует об уменьшении маневренности компании в случае переориентации бизнеса.

Доля собственных источников финансирования оборотных активов показывает, какая часть оборотных активов образована за счет собственного капитала. На конец анализируемого периода данная величина составляет 12,7%.

Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками финансирования характеризует степень покрытия запасов и затрат собственными источниками финансирования. На конец анализируемого периода коэффициент обеспеченности запасов составляет 0,45, однако следует принять во внимание, что имеющиеся данные отражают ситуацию только за 9 месяцев 2007 г.

Коэффициент иммобилизации рассчитывается как соотношение постоянных и текущих активов. Данный показатель отражает степень ликвидности активов и тем самым возможность отвечать по текущим обязательствам в будущем. На конец анализируемого периода коэффициент иммобилизации составляет 1,52. Чем ниже значение коэффициента, тем больше доля ликвидных активов в имуществе организации и тем выше возможности организации отвечать по текущим обязательствам.

Для характеристики финансового менеджмента организации может быть использован коэффициент обеспеченности долгосрочных активов собственными средствами, который определяет степень покрытия постоянных активов инвестированным капиталом. На конец анализируемого периода данный коэффициент составляет 1,083. Это свидетельствует о финансовой устойчивости компании.

Таблица 6

Анализ рентабельности используемого капитала

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Рентабельность всего капитала	2%	2%
Рентабельность собственного капитала	1%	1%
Рентабельность постоянных активов	2%	3%
Рентабельность оборотных активов	7%	5%
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА		
Доля кредитов в заемных средствах	44%	43%
Стоимость заемного капитала	4%	1%
Дифференциал рычага	–2%	1%
Финансовый рычаг	0,32	0,62
Эффект рычага	–1%	0,7%

Рентабельность характеризует компанию с точки зрения получения доходов на вложенный в капитал. Рентабельность всего капитала отражает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль вложенного в компанию капитала. Рентабельность собственного капитала отражает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль собственного капитала компании, иными словами, характеризует эффективность деятельности компании с точки зрения ее владельцев.

ОАО «Племзавод «Мыслинский» характеризуется низкими показателями рентабельности капитала, типичными для предприятий отрасли. На конец анализируемого периода рентабельность капитала составляет 1,9% годовых. На конец анализируемого периода рентабельность собственного капитала составляет 1,0% годовых.

Для анализа эффективности управления структурой источников финансирования компании рассчитывается эффект рычага. Снижение или увеличение рентабельности собственного капитала зависит от средней стоимости заемного капитала и размера финансового рычага. Финансовым рычагом компании называют соотношение заемного и собственного капитала. На конец анализируемого периода величина эффекта рычага составляет 0,7%. Положительное значение эффекта рычага означает, что увеличение заемного капитала повышает рентабельность собственного капитала.

Таблица 7

Анализ оборачиваемости

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Период оборота всех активов	892	1186
Оборачиваемость постоянных активов	0,56	0,49
Период оборота постоянных активов	647	732
Оборачиваемость оборотных (текущих) активов	1,47	0,79
Период оборота оборотных (текущих) активов	245	454

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Оборот запасов материалов	76,1	70,5
Оборот готовой продукции и товаров	0,9	0,4
Оборот дебиторской задолженности	5,3	28,2
Оборот прочих оборотных активов	129,2	316,5
Оборот кредиторской задолженности	17,5	168,3
Оборот расчетов с бюджетом и персоналом	18,2	27,6
Оборот прочих краткосрочных обязательств	42,3	54,3

Анализ оборачиваемости позволяет охарактеризовать эффективность управления активами компании и его влияние на финансовое положение компании.

На конец анализируемого периода оборачиваемость всех активов составляет 0,303. что соответствует периоду оборота всех активов 1186 дней. Для оборотных активов период составляет 454 дня, период оборота внеоборотных активов 732 дня.

При расчете периодов оборота по отношению к выручке от реализации особое значение имеют три основных показателя: период оборота текущих активов (без учета денежных средств), период оборота текущих пассивов (без учета кредитов) и разница между указанными значениями.

Для характеристики управления отдельными элементами оборотных активов и краткосрочных

обязательств выполнен расчет периодов оборота к индивидуальным базам.

Период оборота производственных запасов, характеризующий среднюю продолжительность хранения производственных запасов на складе, составляет 70 дней.

Период оборота готовой продукции на складе, характеризующий продолжительность хранения готовой продукции на складе, менее одного дня, что обусловлено спецификой производства молока.

Период оборота дебиторской задолженности, характеризующий средний срок оплаты покупателями выставленных счетов, составляет 28 дней.

Период оборота кредиторской задолженности, характеризующий период оплаты счетов поставщикам со стороны самой компании, составляет 168 дней.

Период оборота расчетов с бюджетом и персоналом, предназначенный для диагностики возникновения сверхнормативной задолженности перед бюджетом или персоналом, составляет 28 дней.

Сравнение периодов оборота дебиторской и кредиторской задолженности позволяет сделать следующие выводы: отсрочка по оплате счетов со стороны покупателей меньше, чем отсрочка по оплате счетов поставщикам (более благоприятные условия).

Прибыльность характеризует компанию с точки зрения получения прибыли на вложенные в текущую деятельность средства.

Таблица 8

Прибыльность текущей деятельности

Наименования показателей	01.01.2004	01.10.2007
Прибыльность продаж	1%	1%
Прибыльность всей деятельности	2%	2%
Прибыльность переменных затрат	3%	3%
Прибыльность постоянных затрат	3%	3%
Прибыльность всех затрат	1%	1%
Маржинальная прибыль	21325	22378
Ценовой коэффициент	51%	51%
Производственный рычаг	4069,7%	3535,2%
Точка безубыточности	41090,9	42874,9
«Запас прочности»	2%	3%

Прибыльность продаж показывает долю прибыли от продаж в выручке от реализации. На конец анализируемого периода прибыльность продаж составляет 1,4%. В течение анализируемого периода прибыльность продаж существенно не изменилась. Компания характеризуется стабильным показателем прибыльности продаж.

Прибыльность всей деятельности показывает долю чистой прибыли в выручке от реализации. На конец анализируемого периода прибыльность всей деятельности составляет 2,0%. В течение анали-

зируемого периода прибыльность всей деятельности существенно не изменилась.

Прибыльность всех затрат показывает, сколько прибыли от основной деятельности приходится на 1 денежную единицу общих текущих затрат. На конец анализируемого периода прибыльность затрат составляет 1,5%. В течение анализируемого периода прибыльность затрат существенно не изменилась.

Возможности компании по извлечению дополнительной прибыли за счет соотношения цен на реализуемую продукцию и цен на основное сырье, материалы характеризует ценовой коэффициент. Интерес представляет именно динамика коэффициента. В течение анализируемого периода ценовой коэффициент существенно не изменился и составил на конец анализируемого периода 50,7%.

Для характеристики возможных темпов роста прибыли компании при изменении объемов реализации рассчитывается производственный рычаг. На конец анализируемого периода производственный рычаг составляет: 3535,2%. Это означает, что при изменении выручки от реализации на 1% прибыль компании изменится на 3535,2%.

Высокий производственный рычагом характерен для производств с высокой долей постоянных затрат.

В течение анализируемого периода производственный рычаг существенно не изменился.

Точка безубыточности — минимально допустимый объем продаж, который покрывает все за-

траты на изготовление продукции, не принося при этом ни прибыли, ни убытков. На конец анализируемого периода точка безубыточности составляет 42 875 тыс. руб. За анализируемый период точка безубыточности существенно не изменилась. Изменения в структуре затрат в анализируемом периоде не произошло.

Оценка устойчивости прибыли организации к падению объемов продаж более корректна на основании «запаса прочности». На конец анализируемого периода «запаса прочности» составляет 2,8%. «Запас прочности» отражает, на сколько процентов может быть снижен объем реализации продукции, чтобы обеспечить безубыточность работы организации. В течение анализируемого периода «запас прочности» существенно не изменился.

Выводы

В целом, за весь рассматриваемый период результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия можно оценить как стабильные и приемлемые для данной отрасли (III группа финансовой устойчивости согласно методике расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 30 января 2003 г. № 52 «О реализации Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»), а по Ленинградской области — выше средних. Так, 31,6% сельхозпредприятий в Ленинградской области являются убыточными, общий объем убытков за 9 месяцев 2007 г. составил 68 млн рублей.

Таблица 9

Методика расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей

Наименования позиций	01.01.2004	01.01.2005	01.01.2006	01.01.2007	01.10.2007
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00
Коэффициент критической оценки	0,04	0,02	0,16	0,09	0,18
Коэффициент текущей ликвидности	1,46	1,43	1,49	1,18	1,15
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,12	0,13	0,25	0,00	0,00
Коэффициент финансовой независимости	0,76	0,74	0,72	0,63	0,60
Коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат	3,40	3,73	2,33	2,98	2,37

Наименования позиций	01.01.2004	01.01.2005	01.01.2006	01.01.2007	01.10.2007
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БАЛЛАХ					
Коэффициент абсолютной ликвидности	4	4	4	4	4
Коэффициент критической оценки	3	3	3	3	3
Коэффициент текущей ликвидности	4,5	4,5	4,5	1,5	1,5
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	3	3	6	3	3
Коэффициент финансовой независимости	17	17	17	17	17
Коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Сумма баллов	40,5	40,5	43,5	40,5	40,5
Группа	III	III	III	III	III

5.3.ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

5.3.1. Цель и общий план реализации проекта

Целью реализации данного проекта является реконструкция животноводческого комплекса ОАО «Племзавод «Мыслинский» для покрытия получения дополнительной прибыли за счет снижения себестоимости производства молока и увеличения объемов его реализации.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция двух доильных дворов животноводческого комплекса с переводом на бестпастбищное, беспривязно-боксовое содержание. Тем самым все поголовье дойного стада будет сконцентрировано на комплексе центральной усадьбы, что позволит сократить транспортные расходы на доставку работников, а также наладить более эффективную систему контроля производственного процесса.

Поскольку имеющееся оборудование доильных дворов устарело не только физически, но и морально, не обеспечивая требуемого уровня эффективности производства, установка аналогичного оборудования признана экономически нецелесообразной. К реализации были приняты предложения по реконструкции, предложенные ООО «Трансфэр-Агро» — совместным российско-французским предприятием, специализирующимся на реализации «под ключ» комплексных технологических решений для молочных хозяйств и производителей пищевых продуктов.

Существующее устаревшее доильное оборудование АДМ-8 подлежит демонтажу, взамен него доильный зал оборудуется установкой SAC производства

Дании типа «Параллель» 2 20. Данное оборудование является простым в управлении и имеет высокую эффективность. Оператор машинного доения имеет хороший обзор и доступ к вымени. Благодаря наличию свободного места повышается скорость и эффективность работы оператора, благодаря чему сокращаются затраты труда и времени на процесс доения.

За счет установки новых автопоилок и доильной установки взамен существующих сокращаются затраты воды на производственный процесс.

После реконструкции комплекса, существующие транспортеры по удалению навоза КСН-Ф-100 будут заменены на систему удаления навоза — автоматические комбискреперные установки *JOZ* производства Нидерландов. Данная система автоматически через каждые 1,5 ч производит очистку проходов, что также сокращает затраты труда на производственный процесс. Система удаления навоза рассчитана на сбор навоза в бункерах-накопителях с последующей откачкой и вывозом авторазбрасывателем навозной жижи, что снимает проблему занавоживания территории дворов, а, следовательно, исключает дополнительные затраты по незапланированной очистке территории дворов.

В рамках реконструкции существенно меняется система вентиляции и освещения. Благодаря встраиванию прозрачного конька крыши с открывающимися окнами увеличивается поток естественного освещения и достигается эффект приточно-вытяжной вентиляции, что стимулирует обмен веществ в организме, следовательно, повышается продуктивность коров и улучшается наступление охоты. Кроме того, прозрачный конек позволит существенно снизить затраты на электроэнергию.

Реконструкция комплекса позволит установить станцию выдачи концентрированных кормов и применить прицепной смеситель-кормораздатчик *Mayer Siloking* модели *Premium 12 m*^{3} производства Германии. Автоматизация процесса приготовления и раздачи кормов при помощи снизит затраты труда в процессе кормления, повысит производительность и качество молока.

Поверхность стойла будет покрыта резиновыми ковриками, что обеспечит комфорт для животного. Коврики долговечны в эксплуатации, что снижает затраты на текущий ремонт.

В целом, осуществление данного проекта отразится на деятельности предприятия следующим образом:

- повысится удойность коров за счет перевода стада в более комфортные и контролируемые условия беспривязного содержания на комплексе центральной усадьбы;
- сократятся затраты труда за счет двукратного сокращения требуемого количества операторов машинного доения и скотников;
- сократятся расходы электроэнергии за счет новой системы освещения дворов;
- снизятся расходы на транспорт и горюче-смазочные материалы за счет перевода дойного стада с комплекса Подвязье на центральную усадьбу, что снимает необходимость доставки животноводов на расстояние 5 км от центральной усадьбы.

Анализ рынка молока в Санкт-Петербурге и Ленинградской области

Из 270 сельхозпредприятий Ленинградской области молоко производится 142 хозяйствами

(из них 13 — в Волховском районе) и составляет около 25% валового продукта областного АПК, однако в настоящее время основной проблемой данного рынка является нехватка сырья. В 2004–2005 г. наблюдалась тенденция к сокращению валовых надоев молока (в 2004 г. на 3,1 %, в 2003 г. — на 7,4%). В рамках реализации приоритетного национального проекта развития АПК предусматривался рост производства молока в Ленинградской области на 8,2% в течение 2006–2007 гг., и за 2006 г. производство выросло на 4%, составив 512,6 тыс. т. Однако за 9 месяцев 2007 г. производство молока снова снизилось на 2% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. В целом, производство молока в Ленинградской области составляет 55% от максимального уровня, достигнутого в 1990 г. Таким образом, молочные компании сталкиваются с недостатком сырья. Традиционно данная проблема компенсировалась применением порошкового молока и различных пищевых добавок, однако 14 мая 2007 г. Европейский союз отменил экспортные субсидии на сухое цельное и обезжиренное молоко, что вызвало дальнейший рост спроса на поставляемое местными производителями сырое молоко. Совокупный ежедневный спрос пищевой промышленности Санкт-Петербурга и области составляет около 3,8 тыс. т молока, превосходя общий выпуск сельхозпредприятий региона более чем на 2 тыс. т в день.

Несмотря на высокий спрос, в области наблюдается сокращение поголовья крупного рогатого скота, вызванное экономическими трудностями, с которыми сталкиваются сельхозпроизводители: ростом стоимости электроэнергии, топлива и кормов. По экспертным оценкам, множество средних и мелких молочных сельхозпредприятий находятся на грани разорения и выживают только те хозяйства, которые

могут наладить эффективное управление, снизить накладные расходы и за счет этого компенсировать повышение цен на корма и горюче-смазочные материалы. По состоянию на январь 2008 г., численность молочных коров в Ленинградской области составляет 76 777 голов.

В этих условиях наблюдается интенсификация производства молока: несмотря на падение валовых надоев, вызванное сокращением поголовья крупного рогатого скота, средние надои на одну корову по области стабильно растут. Ленинградская область является российским лидером в племенном и молочном животноводстве, продуктивность коров в области — самая высокая по стране. Так, в составляемом каждые 2 года рейтинге «Клуб «Молоко-100», включающем наиболее крупные и эффективные предприятия по производству молока в России в 2004–2006 г., Ленинградская область представлена 13 хозяйствами, в том числе 2 предприятиями Волховского района (см. табл. 9). Средний надой по области составил в 2006 г. 6 650 кг от одной фуражной коровы при среднероссийском показателе 3 240 кг. Кроме того, производимое в области молоко отличается высоким качеством и имеет высокую товарность: 95–98% производимого молока реализуется на рынке.

Поставщиками молочного сырья для дальнейшей переработки молочной промышленностью Санкт-Петербурга являются более 50 хозяйствующих субъектов, в основном, сельскохозяйственные производители Ленинградской области. Наибольшее количество предприятий, занимающихся производством цельного молока, находится в Гатчинском, Лужском и Волосовском районах. Крупнейшие переработчики молока в Санкт-Петербурге — ОАО «Петмол», ОАО «Балтийское молоко» и ЗАО «Санкт-Петербургский

молочный завод «Пискаревский» (см. рис. 2) — в основном закупают цельное молоко у предприятий, расположенных близко к городу, а именно, во Всеволожском, Гатчинском, Ломоносовском и Тосненском районах. Предприятия из других близлежащих субъектов Российской Федерации предпочитают поставлять на рынок Санкт-Петербурга готовую продукцию, а не сырье. По оценке специалистов, сырое молоко целесообразно доставлять потребителю в радиусе 150 км, на большие расстояния доставляются молочные продукты с большим сроком реализации.

Рис. 10. Крупнейшие производители молока в Санкт-Петербурге

Источник: Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли правительства Санкт-Петербурга (данные за 2006 г.)

На рынке молочной продукции Санкт-Петербурга наблюдаются признаки вертикальной интеграции. Приобретение акций (долей) производителей молока Ленинградской области молокоперерабатывающими предприятиями Санкт-Петербурга позволяет последним приобрести постоянный источник сырья. Интерес к молочным хозяйствам у переработчиков появился после кризиса 1998 года, когда потребление молока и молочных продуктов стало стремительно

расти. Сокращение сырьевой базы и рост закупочных цен на сырое молоко активизировали интерес к молочным совхозам со стороны молокопереработчиков. В результате, за 2000–2004 годы все крупнейшие молочные предприятия Санкт-Петербурга так или иначе вступили в сотрудничество с областными производителями молока. Несмотря на то, что большинство совхозов являются самостоятельными хозяйствующими субъектами, их зависимость от переработчиков молока — городских молокозаводов — очень сильна. Именно молокозаводы устанавливают закупочные цены на молоко.

ОАО «Петмол» осуществляет прямой контроль за деятельностью только одного сельхозпредприятия (Племхоз имени Тельмана); ЗАО «Пискаревский» закупает сырье у подконтрольных ему сельхозпредприятий Ленинградской области, имея доли участия в уставном капитале 8 производителей молока; ОАО «Балтийское молоко» в июне 2007 г. завершило проект стоимостью около 10 млн долл. США по строительству молочной фермы в Волосовском районе на 1200 голов, который, по расчетам компании, позволит снизить себестоимость сырья на 15–30%.

По мнению участников рынка, скупка молочных совхозов в Ленобласти идет не менее пяти лет и продолжится еще в течение нескольких лет, пока не будут поглощены последние независимые хозяйства. Наличие у всех переработчиков сырьевой базы обеспечивает стабильные условия для работы на рынке.

Основными конкурентами производителей Санкт-Петербурга являются заводы Ленинградской области, расположенные в Луге, Гатчине, Приозерске, Всеволожске, заводы других городов России (Вологда, Москва, Псков, Новгород), которые так-

Предприятия Ленинградской области, входящие предприятий по производству молока

№ в рейтинге	Район	Название хозяйства	Среднегодовое поголовье коров	Валовой надой, т	Удой на фуражную корову, кг	
24.	Кингисеппский	ЗАО Племенной завод «Агро-Балт»	1314	11355	8642	
39.	Волосовский	ЗАО ПЗ «Рабитицы»	907	8345	9200	
43.	Приозерский	ЗАО ПЗ «Гражданский»	1071	9794	9142	
51.	Кингисеппский	ЗАО «Ополье»	1449	9639	6651	
58.	Приозерский	ЗАО ПЗ «Петровский»	1000	8327	8330	
61.	Тосненский	СХК Племзавод «Детскосельский»	1398	10693	7649	
62.	Волосовский	ЗАО «Племзавод «Гомонтово»	1132	8145	7196	
75.	Сланцевский	ЗАО «Родина»	1077	7177	6662	
84.	Волосовский	ЗАО «Племзавод «Ленинский путь»	839	7217	8598	
89.	Всеволожский	ЗАО Племенной завод «Приневское»	900	7179	7977	
94.	Волховский	ОАО ПЗ «Новоладожский»	964	6872	7131	
95.	Волосовский	ОАО «Остроговицы»	907	6242	6882	
97.	Волховский	ЗАО «Заречье»	1157	6825	5900	

Источник: Агентство АгроФакт

Таблица 10

в рейтинг 100 наиболее крупных и эффективных в России (Клуб «Молоко-100» 2004-2006 гг.)

В среднем за 2004-2006 гг.				
Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб.	Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб.	Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц	Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц	Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, %
81565	19911	583	772	32,3
71084	22090	616	894	45,1
69577	17438	567	757	33,4
69206	14374	617	778	26,2
61930	15696	577	772	34
76400	10916	660	770	16,7
61057	16227	567	772	36,2
59225	14879	641	856	33,6
52950	13105	580	771	32,9
75653	9366	991	1130	14,1
51552	12614	589	780	32,4
49861	15396	579	838	44,7
52976	10417	653	813	24,5

же оказывают влияние на рынок молока и молочной продукции Санкт-Петербурга.

Основные производители молочной продукции Санкт-Петербурга не полностью используют свои производственные мощности. Загрузка производственных мощностей на разных предприятиях колеблется от 10 до 80 процентов, то есть существуют производственные ресурсы по потенциальной замене ввоза молочной продукции из других регионов России поставкой их на рынок производителями Санкт-Петербурга.

Объем рынка молока и молочных продуктов Санкт-Петербурга складывается из объемов поставок молочных продуктов на рынок города предприятиями-производителями и оптовыми торговыми посредниками.

Рынок молока в Санкт-Петербурге, как и в других крупных городах России, характеризуется двумя основными тенденциями. С одной стороны, прослеживается устойчивая тенденция общего роста, с другой — в последнее время неуклонно снижается доля традиционных молочных продуктов, таких как цельное молоко, кефир, ряженка. В частности, это связано с политикой властей, направленной на развитие сетевых и несетевых супермаркетов и сокращение численности «малых форм» торговли. Как следствие, в розничной сети представлен более широкий ассортимент молочной продукции. Широта ассортимента в супермаркетах достигается за счет большого количества как производителей и брендов, так и дополнительных продуктов этой категории, например, варенца, ряженки, ацидофилина, бифидо-продуктов, творожных десертов, глазированных сырков. В результате, лидирующие

позиции на розничном рынке заняли йогурты, опередив молоко (рис. 11).

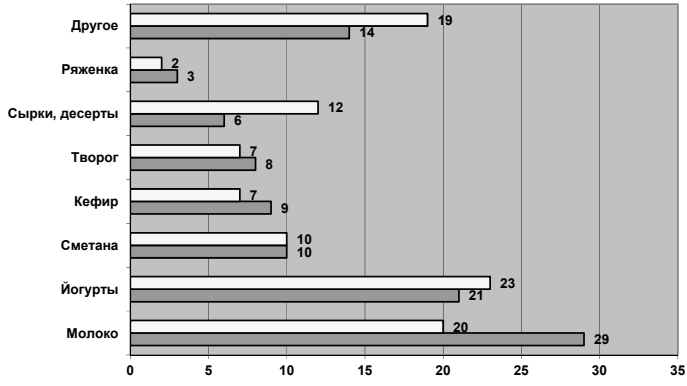


Рис. 11. Структура розничного предложения молочной продукции, в Санкт-Петербурге, %
Источник: Исследовательская группа «Экро-RG»

Среднедушевое потребление молочных продуктов в Санкт-Петербурге в 2007 г. составило около 310 кг в пересчете на молоко (при общероссийском показателе 279 кг), что на 2,2% превысило показатели предыдущего года. В целом, с 2000 года прослеживается устойчивая тенденция роста потребления молока — своей низшей точки потребление достигло в 1999 г., составив 201 кг на человека. Вместе с тем, физиологической нормой считается показатель в 392 кг в год, а своего максимума потребление молока в регионе достигло в 1990 году, составив 451 кг. Таким образом, имеется еще не исчерпанный потенциал роста рынка, в размере около 20%, а основным фактором сдерживания роста является ограниченность сырьевой базы Ленинградской области.

Согласно данным Петростата, рост цен на молоко и молочную продукцию за 2007 г. составил 41,6%.

Таким образом, как показала ситуация во втором полугодии 2007 г., рост цен на молоко не оказал отрицательного воздействия на объемы потребления, что подтверждается объемами выручки, декларируемыми крупнейшими молочными компаниями. В частности, оборот молочного бизнес-подразделения компании «Вимм-Билль-Данн» за 2007 г. увеличился на 43,1%, что сопоставимо с ростом цен, а с учетом замораживания цен на социально значимые позиции молочного ассортимента, свидетельствует и о росте продаж.

Таким образом, рынок молока и молочных продуктов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, как и рынок России в целом, можно охарактеризовать как стабильный и имеющий неисчерпанный потенциал роста, который сдерживается нехваткой сырьевой базы.

Анализ производителей молока в Волховском районе Ленинградской области

В качестве конкурентов ПЗ «Мыслинский» можно рассматривать хозяйства Волховского района Ленинградской области. Помимо ПЗ «Мыслинский», в районе действуют следующие сельхозпредприятия, специализирующиеся на молочном животноводстве:

- ЗАО «Заречье» (д. Бережки).
- ОАО «Племзавод «Новоладожский» (п/о Иссад);
- ЗАО «Волховское» (с. Старая Ладога);
- ЗАО «Алексино» (д. Алексино);
- ЗАО «Светлана» (д. Вындин Остров);
- ООО «Талосто-Ферма» (г. Волхов);
- ООО «Пашское-1» (д. Потанино);
- ООО «Элис» (д. Чернавино).

Валовой выпуск молока в районе в 2007 г. составил около 39 тыс. т, практически не изменившись за предшествовавшие годы. Распределение производства молока по хозяйствам показано на рис. 12.

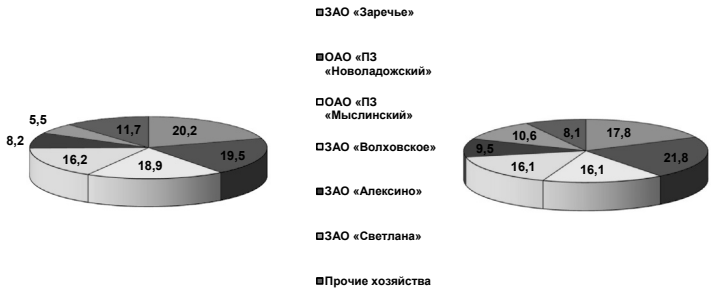


Рис. 12. Доля отдельных хозяйств в общем производстве молока в Волховском районе в 2005 и 2007 г., %
Источник: Администрация Волховского района

Доля ПЗ «Мыслинский» в общерайонном объеме производства молока снизилась по сравнению с 2005 на 2,8%. Основной причиной снижения доли хозяйства является отставание по техническому уровню производства: за последние 2 года проекты по переоборудованию были осуществлены на крупных предприятиях района, в частности:

- на ОАО «Новоладожский» в дополнение к существующим современным доильным залам шведского производства была проведена реконструкция коровника на 258 стойловых мест;
- на ЗАО «Светлана» был построен и оборудован новый доильный зал, а также реконструированы 3 коровника на 760 голов.

Таким образом, проведенное на предприятиях района обновление производственной базы позволило хозяйствам в условиях значительного подорожа-

ния сырья воспользоваться имеющимся потенциалом рынка за счет интенсификации производства, сократив затраты и увеличив производительность.

Настоящим проектом, при сохранении текущих объемов производства молока другими хозяйствами района, предусматривается увеличение доли ПЗ «Мыслинский» в районном производстве молока до 19%.

В целом, в условиях сложившегося дефицита молочного сырья на фоне роста спроса на молочную продукцию и активной скупки переработчиками успешных молочных хозяйств, конкурентная ситуация в Волховском районе и, тем более, в области в целом, не оказывает значимого воздействия на деятельность ПЗ «Мыслинский». Действуя по долгосрочным договорам с перерабатывающими предприятиями, предприятие занимает прочные рыночные позиции, однако для их удержания на фоне роста цен на корма и электроэнергию, требуются вложения в оптимизацию производственного процесса, направленную на снижение издержек и повышение производительности. Необходимость и действенность использования данной стратегии подтверждается опытом хозяйств-конкурентов.

5.4. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

5.4.1. Внешнее окружение проекта

5.4.1.1. Общие данные и макроэкономическое окружение проекта

Горизонт рассмотрения (срок жизни) проекта составляет 15 лет, что соответствует примерному на-

значенному сроку службы приобретаемого оборудования и полностью охватывает срок возврата привлекаемого кредита.

Шаг планирования (период планирования) — один квартал.

Расчеты по проекту производятся в российских рублях.

В расчетах для определения ставки процентов по кредитам, уменьшающей налогооблагаемую прибыль, на протяжении всего горизонта рассмотрения (срока жизни проекта) принята действующая в настоящий момент ставка рефинансирования Центрального Банка России — 10,25%.

5.4.1.2. Налоговое окружение проекта

При формировании ежегодных финансовых результатов и в расчете эффективности инвестиций учитывались налоги и сборы в соответствии с налоговым законодательством на 01.01.2008 г. с учетом того, что доходы ОАО «Племзавод «Мыслинский» более чем на 70% составляют доходы от сельскохозяйственного производства.

В расчетах принято допущение, что элементы налогов и сборов на протяжении срока жизни проекта останутся неизменными.

Акцизы: деятельность предприятия акцизами не облагается.

Импортные пошлины: в рамках настоящего проекта оборудование зарубежного производства приобретается у российского поставщика, следовательно,

ОАО «Племзавод «Мыслинский» не является непосредственным импортером оборудования на территорию России, соответственно при построении финансовых расчетов импортные пошлины не учитывалась.

Налог на добавленную стоимость: реализация молока, мяса, племенного скота, а также комбикормов является объектом налогообложения налогом на добавленную стоимость (НДС) в размере 10%. Реализация сена, сенажа и силоса согласно действующему законодательству облагается НДС в размере 18%, однако, поскольку в настоящем проекте используются зеленые корма собственной заготовки, они не подлежат налогообложению. НДС на прочие товары и услуги, используемые в данном проекте — 18%. Срок уплаты налога — 90 дней. НДС по текущей деятельности засчитывается при будущих расчетах (платежах в бюджет). НДС по приобретаемым объектам основных фондов принимается к зачету после принятия объектов основных фондов к учету (постановки на баланс).

Начисления на заработную плату: согласно ст. 241 Налогового кодекса РФ, единый социальный налог рассчитывается по ставке в 20% от налоговой базы.

Земельный налог: земельный налог уплачивается предприятием согласно таблице 11.

Налог на имущество: согласно действующей редакции Областного закона Ленинградской области от 25.11.2003 г. № 98-ОЗ «О налоге на имущество организаций», организации по производству, переработке и хранению сельскохозяйственной продукции (кроме птицефабрик по производству мяса бройлера) от уплаты налога на имущество освобождены.

Таблица 11

Расчет суммы земельного налога

	Кадастровая стоимость, руб.	Годовая ставка налога, %	Сумма, руб.
Земли сельскохозяйственного назначения	126 712 321	0,3	38 013,70
Прочие земли	836 920	1,5	1 255, 38
Итого			**39 269,08**

Налог на прибыль: согласно Федеральному закону от 06.08.2001 г. № 110-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах», за предприятием сохраняется освобождение от налога на прибыль, предусмотренное Законом Российской Федерации от 27.12.1991 г. № 2116-1 «О налоге на прибыль предприятий и организаций» впредь до перевода на специальный налоговый режим (систему налогообложения) для сельскохозяйственных товаропроизводителей в соответствии с главой 26.1 Налогового кодекса Российской Федерации.

Платежи за загрязнение окружающей среды, подлежащие уплате предприятием, составляют в настоящий момент 40 тыс. руб. Уплата данного фискального сбора — ежеквартальная.

5.4.2. Производственно-финансовый план проекта

При проектировании производственно-финансовой деятельности данного проекта в качестве от-

правной точки объемов производства и затрат был принят уровень, сложившийся в ОАО «Племзавод «Мыслинский» на 01.01.2008. В модели детально учтена деятельность по производству продукции животноводства. Поскольку деятельность племзавода по производству продукции растениеводства не направлена на извлечение выгоды от ее реализации, а служит для обеспечения кормовой базы животноводческого комплекса предприятия, она учтена в укрупненном виде в составе прямых затрат на основное производство.

5.4.2.1. Производство и реализация продукции

Доходная часть проекта складывается из выручки от реализации молока, а также продаж племенного скота и мяса.

Предполагается, что в ходе осуществления данного проекта численность стада крупного рогатого скота и годовые надои на 1 корову будут изменяться указанным в табл. 12 образом.

В качестве исходного показателя по надоям принят фактический средний надой по хозяйству за 2007 г., конечной целью является уровень, реально достижимый у коров айрширской породы в племенных хозяйствах (так, удойность по Новоладожскому племзаводу в 2007 г. составила 7247 кг). Потенциальная удойность коров данной породы может достигать более высоких показателей (до 9000 кг и выше), однако при осуществлении деятельности по продаже племенного скота, являющейся обязательной для находящегося в собственности государства племенного хозяйства, необходимо соблюдение установленных норм по выбраковке стада, что не позволяет проводить мероприятия по повышению удойности.

Таблица 12

Численность стада и надои

	I кв. 2008	II кв. 2008	III кв. 2008	IV кв. 2008	I кв. 2009	II кв. 2009	III кв. 2009	IV кв. 2009	2010	2011	2012
Численность стада	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2047	2086	2086
Численность молочного стада	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1050	1070	1070
Надои на 1 корову в годовом исчислении, кг	5600	5600	6000	6200	6400	6500	6550	6550	6800	7000	7000
	2013		**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Численность стада	2086		2086	2106	2106	2106	2145	2145	2145	2145	2145
Численность молочного стада	1070		1070	1080	1080	1080	1100	1100	1100	1000	1000
Надои на 1 корову в годовом исчислении, кг	7100		7100	7100	7150	7150	7150	7200	7200	7200	7200

Объем реализации молока зависит от удойности и численности молочного стада, в то время как на объемы племенной продажи и реализации мяса влияет показатель общей численности стада в зависимости, сложившейся на предприятии в настоящее время. Таким образом, реализация продукции предприятия будет выглядеть следующим образом:

70% реализуемого предприятием молока отпускается на ООО «Волховский плюс» (Старая Ладога) по долгосрочному договору на поставку молочного сырья № 03 от 13 марта 2007 г. Предприятие было организовано в 2000 г. бывшими менеджерами ЗАО «Северное молоко» и осуществляет поставки молока и творога заводам «Петмол», «Балтийское молоко», «Данон», а также хлебозаводам «Сестрорецкий», «Талосто» и пр., а также с 2006 г. вышло на розничные сети Санкт-Петербурга с собственной продукцией под брендами «Старая Ладога» и «Сарьян». Таким образом, ОАО «Племзавод «Мыслинский» имеется надежный канал сбыта основной продукции. Остальные 30% примерно в равных долях отпускаются на ООО «Максимум» (Санкт-Петербург) по договору № 38М от 01 января 2008 г., а также на ОАО «Маслосырозавод «Порховский» (Псковская обл.). Действующая цена на реализуемое молоко при средней жирности 3,9 % составляет 14 руб. 30 коп.

Племенной скот реализуется предприятием в соответствии с государственным заказом. В 2007 г. было реализовано 100 голов скота:

- коровы — 10 голов по 110 руб. за 1 кг живого веса при среднем весе 1 головы 450 кг;
- нетели — 60 голов по 140 руб. за 1 кг живого веса при среднем весе 1 головы 480 кг;
- телки — 30 голов по 130 руб. за 1 кг живого веса при среднем весе 1 головы 300 кг.

Таблица 13

Реализация продукции предприятия в натуральном выражении

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Молоко, т	5 708	6 342	6 783	7 116	7 116	7 217	7 217	7 285
Племенной скот в живом весе, ц	424	424	434	442	442	442	442	447
Мясо в живом весе, ц	1269	1269	1298	1323	1323	1323	1323	1335
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**Итого**
Молоко, т	7 323	7 336	7 472	7 524	7 524	7 524	7 524	**107 009**
Племенной скот в живом весе, ц	447	447	455	455	455	455	455	**6 666**
Мясо в живом весе, ц	1335	133 5	1360	1360	1360	1360	1360	**19 933**

В расчетах приняты средний вес 1 головы по всем категориям, существующее отношение реализуемого племенного скота к общей численности стада и средняя цена 140 руб.

В соответствии с действующими на племенном хозяйстве нормами выбраковки стада, предприятие осуществляет продажу скота на мясо ЗАО «Боровичский мясокомбинат» (Новгородская обл.). Закупочная цена в живом весе зависит от категории упитанности скота, в настоящее время около 75% мяса отпускается мясокомбинату по цене 36 руб. и 25% по цене 23 руб. В расчетах приняты существующее отношение реализуемого на мясо скота к общей численности стада и средняя цена мяса в размере 32 руб. 75 коп. за килограмм в живом весе.

Итого, объем реализации продукции составит в течение срока жизни проекта 1 685 395 тыс. руб. Распределение доходов от продаж по видам продукции показано на рис. 13.

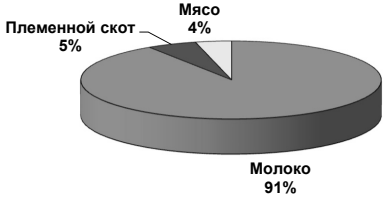


Рис. 13. Доля видов продукции в объеме реализации в денежном выражении

5.4.2.2. Организационная схема и персонал

Настоящим проектом предполагается корректировка существующей организационной структуры

Таблица 14

Реализация продукции предприятия в денежном выражении, тыс. руб.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Молоко	81 618	90 687	96 997	101 752	101 752	103 205	103 205	104 170
Племенной скот	5 730	5 730	5 859	5 971	5 971	5 971	5 971	6 028
Мясо	4 151	4 151	4 244	4 325	4 325	4 325	4 325	4 366
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**Итого**
Молоко	104 720	104 903	106 846	107 593	107 593	107 593	107 593	**1 530 227**
Племенной скот	6 028	6 028	6 140	6 140	6 140	6 140	6 140	**89 987**
Мясо	4 366	4 366	4 447	4 447	4 447	4 447	4447	**65 180**

предприятия, заключающаяся в концентрации всего производства молока в пределах центральной усадьбы. Это необходимо для повышения уровня контроля над производственным процессом, поскольку в настоящее время часть молочного производства, размещенная на комплексе Подвязье, показывает неудовлетворительные результаты по удойности, составляя всего 70% от результатов, достигаемых на комплексе Усадище. Кроме того, концентрация также позволит сократить транспортные расходы предприятия.

Проектом предусматривается сохранение существующей команды управления под руководством Генерального директора ОАО «Племзавод «Мыслинский» В.А. Гарголина. Он работает на предприятии с 13 апреля 1973 г. и бессменно возглавляет его с 11 сентября 1997 г. Высокий управленческий уровень руководства подтверждается стабильными результатами деятельности предприятия, достигнутыми благодаря стратегической работе по интенсификации производства. Так, за последние годы были приняты решения об отказе от нерентабельной деятельности, в частности, от производства картофеля, и осуществлены мероприятия по совершенствованию производственного процесса в животноводстве, в частности, был реконструирован телятник на 450 голов. Благодаря умелой деятельности руководства предприятие сумело сохранить прибыльность деятельности в условиях повышения цен на сырье и материалы.

Предприятие также располагает квалифицированным персоналом, представители ПЗ «Мыслинский» регулярно занимают призовые места на местных конкурсах профессионального мастерства животноводов.

За счет применения нового оборудования будет скорректировано штатное расписание предприятия. Так, по завершении обоих этапов реконструкции будет вдвое сокращено количество операторов машинного доения и скотников, что составит 30 человек и даст экономию в размере 4,32 млн руб. в год, при этом будет сохранена наиболее профессиональная часть существующего персонала.

Предполагаемые настоящим проектом состав персонала и заработная плата показаны в табл. 15. В расчете учтены только те позиции штатного расписания, которые не связаны с комплексом растениеводства, поскольку затраты на него учтены в стоимости кормов собственной заготовки.

Средняя заработная плата по предприятию составит 11 205 руб. в месяц, что превышает на 13% среднюю заработную плату на предприятиях сельского хозяйства Ленинградской области и примерно соответствует средней заработной плате по области в целом.

5.4.2.3. Текущие затраты

Помимо затрат на персонал, в состав текущих затрат входят прямые и общехозяйственные расходы предприятия.

В составе прямых затрат на производство животноводческой продукции основную часть составляют затраты на приобретение комбикорма. Средняя норма потребления составляет 6 кг комбикорма на 1 голову. Поставщиком комбикорма на ОАО «Племзавод «Мылсинский» является ОАО «Ленинградский комбинат хлебопродуктов им. С.М. Кирова». В течение 2008 г. действует договор поставки № 045/10-1

Таблица 15

Персонал и заработная плата

	Месячный оклад, руб.	Количество, чел.	Итого в годовом исчислении, руб.
Животноводство	12 000	68	9 792 000
Ветеринарная служба	12 000	9	1 296 000
Служба механизации	12 000	30	4 320 000
Итого по основному производственному персоналу	**12 000**	**107**	**15 408 000**
Строительно-ремонтная служба	8 000	14	1 344 000
Служба электроснабжения	8 000	2	192 000
Итого по вспомогательному производственному персоналу	**8 000**	**16**	**1 536 000**
Административно-управленческий персонал	**10 000**	**28**	**3 360 000**
Всего по предприятию	**11 205**	**151**	**20 304 000**
Начисленный единый социальный налог			4 061 000
Всего, с учетом ЕСН			**365 000**

от 18 сентября 2007 г., средняя цена комбикорма составляет 7 р. 50 коп. за 1 кг. Таким образом, при выходе на целевые показатели численности стада расходы на комбикорм составят 34,75 млн руб. в год.

Кроме того, в состав прямых затрат входят:

- корма собственной заготовки, себестоимость которых составляет 14 млн руб. в год;
- затраты на ветеринарное обслуживание стада в объеме 1,5 млн руб. в год;
- транспортные расходы, составляющие 3,5 млн руб. в год.

В составе общехозяйственных расходов учтены следующие статьи затрат:

- общеэксплуатационные расходы, запчасти, ремонтные и строительные материалы — 2 млн руб. в год;
- электроэнергия. В настоящее время годовое потребление электроэнергии по хозяйству составляет 1 850 000 кВт/ч, однако в связи с реконструкцией коровников и доильно-молочного блока оно будет снижено более чем на 30%, таким образом, с учетом действующего тарифа в размере 1 руб. 75 коп. за 1 кВт/ч, годовые затраты по завершении второй очереди реконструкции составят около 2 млн руб.;
- затраты на топливо и нефтепродукты составляют в настоящее время 3 млн руб. в год, однако в результате перевода всего поголовья дойного стада на комплекс центральной усадьбы они сократятся до 2,9 млн руб. в год вследствие отсутствия необходимости доставки обслуживающего молочных коров животноводческого персонала на комплекс Подвязье.

Затраты на водоснабжение в данном проекте не учитывались, поскольку предприятие имеет собственные скважины на территории хозяйства, полностью покрывающие его потребности.

Общий план текущих затрат проекта представлен в табл. 16.

Текущие затраты

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Прямые производственные расходы							
Расходы на материалы и комплектующие	32 191	32 307	33 088	33 756	33 756	33 775	
Зарплата основного производственного персонала	17 856	15 696	15 408	15 408	15 408	15 408	
ЕСН на зарплату основного произв. персонала	3 571	3 139	3 082	3 082	3 082	3 082	
Корма собственной заготовки	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	
Ветеринарное обслуживание	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	
Транспорт	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	
Общие производственные расходы							
Зарплата вспомогательного произв. персонала	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	
ЕСН на зарплату вспомогательного произв. персонала	307	307	307	307	307	307	
Амортизация	3 419	7 810	9 144	9 144	9 144	9 144	
Земельный и другие налоги, относимые на текущие затраты	393	393	393	393	393	393	
Запчасти, ремонтные и строительные материалы	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
Электроэнергия	2 780	2 260	2 000	2 000	2 000	2 000	
Топливо и нефтепродукты	2 950	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	
Административные расходы							
Зарплата административного персонала	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	
ЕСН на зарплату административного персонала	672	672	672	672	672	672	
Итого: затраты в отчете о прибылях и убытках	85 166	86 589	88 067	88 674	88 674	88 691	
Итого: оплата текущих расходов	86 223	83 178	83 353	84 021	84 021	84 040	

Таблица 16

проекта, тыс. руб.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	***ИТОГО***
	33 775	34 098	34 105	34 108	34 739	34 749	34 749	34 749	34 749	*508 695*
	15 408	15 408	15 408	15 408	15 408	15 408	15 408	15 408	15 408	*233 856*
	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	3 082	*46 771*
	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	***210 000***
	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	***22 500***
	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	***52 500***
	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	*23 040*
	307	307	307	307	307	307	307	307	307	*4 608*
	9 144	9 144	9 144	9 144	9 144	9 144	8 645	3 943	1 497	*116 758*
	393	393	393	393	393	393	393	393	393	*5 890*
	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	***30 000***
	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	***31 040***
	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	***43 550***
	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	*50 400*
	672	672	672	672	672	672	672	672	672	*10 080*
	88 691	88 985	88 992	88 994	89 568	89 577	89 077	84 375	81 929	***1 316 049***
	84 040	84 363	84 370	84 373	85 004	85 014	85 014	85 014	85 014	***267 040***

5.4.2.4. Прочие внереализационные расходы

В расчете проекта в составе прочих внереализационных расходов учтены платежи в погашение текущей задолженности предприятия по краткосрочным и долгосрочным кредитам и займам в размере 34 022 тыс. руб.

В состав краткосрочной кредиторской задолженности предприятия, составляющей 26 500 тыс. руб., входят:

- заем в сумме 2 000 тыс. руб. согласно Договору № 06/11/07 от 01.11.2007 г., полученный в ЗАО «ПТК «Северное молоко»;
- кредит в сумме 8 500 тыс. руб. по Договору № 073501/0028 от 12.11.2007 г., полученный в ОАО «Россельхозбанк»;
- кредит в сумме 7 500 тыс. руб. по Договору № 7915-102807 от 06.04.2007 г., полученный в Кировском ОСБ № 7915, г. Кировск;
- кредит в сумме 8 500 тыс. руб. по Договору № 7915-108607 от 19.10.2007 г., полученный в Кировском ОСБ № 7915, г. Кировск.

Долгосрочная кредиторская задолженность составляет 7 522 тыс. руб., в том числе:

- задолженность по централизованным займам в сумме 429 тыс. руб., полученным в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.11.1994 г. № 1220 «О мерах по оздоровлению финансового положения предприятий и организаций агропромышленного комплекса»;
- инвестиционный кредит в сумме 6 000 тыс. руб., полученный по Договору № 063501/0130 от 05.05.2006 в ОАО «Россельхозбанк»;
- кредиторская задолженность в сумме 1 093 тыс. руб. по договорам лизинга сельхозтехники у ОАО «Леноблагроснаб».

Поквартальный график платежей по погашению текущей задолженности предприятия показан в табл. 17.

Таблица 17

График погашения текущей задолженности предприятия, тыс. руб.

I кв. 2008	II кв. 2008	III кв. 2008	IV кв. 2008	I кв. 2009	II кв. 2009	III кв. 2009	IV кв. 2009
7231	7231	7231	7231	498	498	498	498
I кв. 2010	**II кв. 2010**	**III кв. 2010**	**IV кв. 2010**	**I кв. 2010**	**II кв. 2011**	**III кв. 2011**	**IV кв. 2011**
498	498	498	498	498	498	59	59

5.4.2.5. Инвестиционный план проекта

Инвестиционные затраты проекта складываются из капитальных вложений, направленных на реконструкцию молочной фермы, а также средств, необходимых для формирования чистого оборотного капитала проекта.

Капитальные вложения

Общая стоимость капитальных вложений, необходимых для осуществления проекта, составляет 138 034 067 руб. 52 коп. с НДС согласно приводимой табл. 18.

Капитальные вложения осуществляются в течение первых шести кварталов с момента начала осуществления проекта.

Осуществление работ по проекту осуществляется следующими компаниями:

- демонтаж существующего производственного оборудования и подготовка площадки — собственными силами в течение I квартала 2008 г.;

Таблица 18

Состав и стоимость капитальных вложений

Наименование	Количество	Сумма, руб.
Строительно-монтажные работы		
Демонтаж оборудования и подготовка площадки	1	29 461 451,52
Реконструкция коровников	2	72 152 710,00
Реконструкция доильно-молочного блока	1	11 181 261,00
Всего по СМР		112 798 067,52
Оборудование, включая монтаж и пусконаладочные работы		
Доильный зал SAC типа «Параллель» 2×20	1	12 795 840,00
Система удаления навоза JOZ	2	4 147 200,00
Охладитель молока SERAP	2	3 167 280,00
Смеситель-кормораздатчик MAYER	1	1 083 600,00
Станция выдачи концентрированных кормов	1	3 478 050,00
Щетки для гигиены и комфорта скота	32	172 800,00
Коврики резиновые в доильный зал	150	394 200,00
Всего по оборудованию		25 236 000,00
ИТОГО		**138 034 067,52**

• реконструкция коровников на 435 стойловых мест и доильно-молочного блока — ООО «ИУФ «Строймонтаж» на основании договора подряда № 1М от 15 января 2008 г. согласно сметам №№ 1М и 2М — коровник Усадище-1 и доильно-молочный блок в течение II квартала 2008 г., коровник Усадище-2 — в течение III квартала 2008 г.;

• поставка, монтаж и наладка оборудования для молочной фермы в составе, указанном в табл. 9 — ООО «Трансфэр-Агро» на основании договора № A1API-08-01 от 11 января 2008 г. в течение II–III кварталов 2008 г. (оборудование доильно-молочного блока и коровника Усадище-1) и во II квартале 2008 г. (оборудование коровника Усадище-2) с платежами согласно приводимому примерному графику (табл. 19).

Таблица 19

Примерный график платежей за оборудование для молочной фермы, тыс. руб. с НДС

Период	Сумма платежей		
	2008	2009	ВСЕГО
Апрель	8 596 944	—	
Май	4 298 472	—	
Июнь	4 298 472	3 743 640	
Июль	—	—	
Август	4 298 472	—	
ИТОГО	21 492 360	3 743 640	25 236 000

Проектно-сметная документация по всем проводимым работам согласована в полном объеме, в настоящий момент ведутся работы по подготовке демонтажа подлежащего замене оборудования и устройства производственной площадки.

Инвестиционные затраты (капитальные вложения) предполагается осуществлять за счет собственных средств и привлекаемого на эти цели кредита Сбербанка РФ.

Оборотный капитал

Помимо инвестиций в постоянные активы организации необходимо создать запас оборотных средств, обеспечивающий бесперебойную работу проекта.

Потребность в оборотном капитале определена с учетом планируемых периодов оборота основных составляющих текущих активов и текущих пассивов. В частности:

- цикл незавершенного производства на основании имеющейся бухгалтерской отчетности составляет 3 дня;
- отгрузка готовой продукции — ежедневно;
- периодичность закупки сырья и материалов — 1 раз в 2 месяца;
- условием оплаты за реализованную продукцию является 100% оплата в кредит в течение 30 дней;
- условием поставки сырья и материалов является 100% оплата в кредит в течение 30 дней;
- частота выплаты заработной платы составляет 2 раза в месяц;
- сроки уплачиваемых предприятием налогов 90 дней в соответствии с действующим налоговым законодательством Российской Федерации;
- создание резерва денежных средств для финансирования текущей деятельности предприятия на 7 дней.

Расчет потребности проекта в оборотном капитале приводится в табл. 21.

Таблица 20

Инвестиционный план реконструкции

ПОСТОЯННЫЕ АКТИВЫ	I кв. 2008	II кв. 2008	III кв. 2008	IV кв. 2008	I кв. 2009	II кв. 2009	Итого
Здания и сооружения							
Демонтаж оборудования и подготовка площадки	29 461	0	0	0	0	0	29 461
Реконструкция коровника Усадище-1	0	36 076	0	0	0	0	36 076
Реконструкция доильно-молочного блока	0	11 181	0	0	0	0	11 181
Реконструкция коровника Усадище-2	0	0	0	0	0	36 079	36 079
Оборудование и другие основные фонды							
Оборудование «Трансфэр-Агро» — I очередь	0	17 194	4 298	0	0	0	21 492
Оборудование «Трансфэр-Агро» — II очередь	0	0	0	0	0	3 744	3 744
Итого: Здания и сооружения	29 461	47 258	0	0	0	36 079	112 798
Итого: Оборудование и другие основные фонды	0	17 194	4 298	0	0	3 744	25 236
Итого: ВСЕ ПОСТОЯННЫЕ АКТИВЫ	29 461	64 452	4 298	0	0	39 823	138 034

Расчет потребности проекта

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
ЗАПАСЫ							
Запасы сырья и материалов	2 688	2 693	2 757	2 813	2 813	2 815	
Незавершенное производство	633	624	631	636	636	636	
Запасы готовой продукции	108	107	108	109	109	109	
РАСЧЕТЫ С ПОКУПАТЕЛЯМИ							
Сумма счетов к получению	4 016	4 219	4 463	4 669	4 669	4 729	
РАСЧЕТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ							
Сумма счетов к оплате	1 344	1 347	1 379	1 407	1 407	1 407	
РАСЧЕТЫ С БЮДЖЕТОМ							
По НДС	0	0	0	0	1 326	1 358	
По прочим налогам и платежам	446	437	437	437	437	437	
РАСЧЕТЫ С ПЕРСОНАЛОМ							
Текущая задолженность по заработной плате	870	846	846	846	846	846	
РЕЗЕРВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ							
Резерв средств на обеспечение текущих расчетов	1 628	1 606	1 621	1 634	1 634	1 634	
Итого текущих активов	9 073	9 249	9 579	9 860	9 860	9 923	
Итого текущих обязательств	2 660	2 629	2 661	2 689	4 015	4 048	
Оборотный капитал компании	6 413	6 620	6 918	7 171	5 845	5 875	
Изменение оборотного капитала	6413	207	298	253	–1325	29	

Таблица 21

в оборотном капитале

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
	2 815	2 842	2 842	2 842	2 895	2 896	2 896	2 896	2 896	
	636	639	639	639	644	644	644	644	644	
	109	109	109	109	110	110	110	110	110	
	4 729	4 774	4 804	4 804	4 893	4 924	4 924	4 924	4 924	
	1 407	1 421	1 421	1 421	1 447	1 448	1 448	1 448	1 448	
	1 358	1 375	1 391	1 391	1 426	1 442	1 442	1 442	1 442	
	437	437	437	437	437	437	437	437	437	
	846	846	846	846	846	846	846	846	846	
	1 634	1 640	1 641	1 641	1 653	1 653	1 653	1 653	1 653	
	9 923	10003	10035	10035	10195	10227	10227	10227	10227	
	4 048	4 078	4 095	4 095	4 156	4 173	4 173	4 173	4 173	
	5 875	5 925	5 940	5 940	6 039	6 054	6 054	6 054	6 054	
	0	50	15	0	100	15	0	0	0	6054

5.4.2.6. Финансовый план проекта

На основании исходных данных, характеризующих проект, сформированы прогнозные формы финансовой отчетности:

- отчет о прибылях и убытках,
- отчет о движении денежных средств,
- балансовый отчет.

Отчет о прибылях и убытках (см. табл. 22) — финансовый отчет, в котором показаны доходы, расходы и прибыль предприятия за период времени.

В отчете о прибылях и убытках расходы признаются на основании прямой связи между произведенными затратами и получением конкретных статей дохода, учитываемых по методу начисления (рис. 14).

Анализ отчета о движении денежных средств (см. табл. 22) производится с целью определения потребности в денежных средствах, источников их поступлений и направлений использования. Анализ потоков денежных средств рассмотрен по трем видам деятельности: основной, инвестиционной и финансовой (рис. 15).

Основная деятельность включает поступление и расходование денежных средств, обеспечивающих выполнение основных производственно-коммерческих функций. В расходы от основной деятельности включены текущие затраты, налоговые платежи (рис. 16).

Инвестиционная деятельность включает использование денежных средств, связанных с приобретением долгосрочных активов и финансирование потребности в оборотном капитале. Финансовая де-

ятельность включает поступление денежных средств в результате получения кредитов и займов, а также оттоки, связанные с погашением и обслуживанием задолженности.

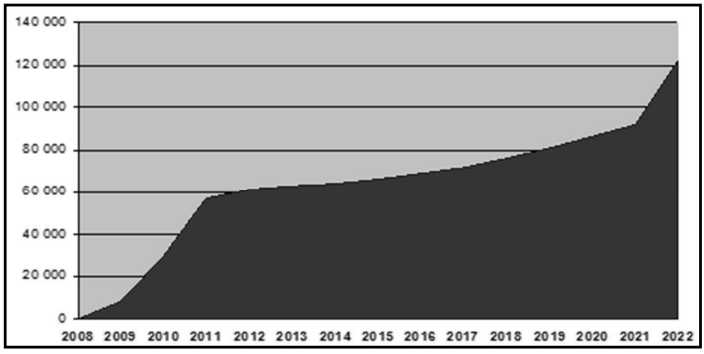


Рис. 14. Денежные средства на конец периода, тыс. руб.

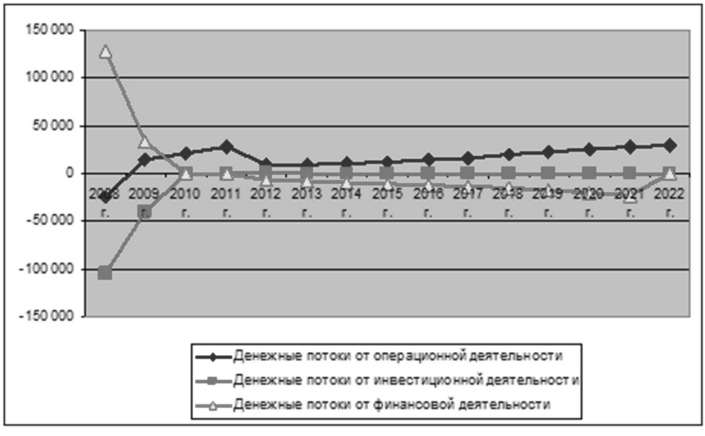


Рис. 15. Денежные потоки по видам деятельности, тыс. руб.

Баланс (см. табл. 23) представляет собой систему показателей, сгруппированных в сводную таблицу, характеризующих в денежном выражении состав, размещение, источники и назначение средств проекта на конец последнего интервала горизонта планирования.

Прогнозный отчет о прибылях и убытках

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Выручка (нетто)	83 181	91 425	97 364	101 861	101 861	103 183	103 183	
— Себестоимость проданных товаров	81 806	83 229	84 707	85 314	85 314	85 331	85 331	
Валовая прибыль	1 375	8 197	12 657	16 547	16 547	17 852	17 852	
— Административные расходы	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	
Прибыль (убыток) от продаж	-1 985	4 837	9 297	13 187	13 187	14 492	14 492	
— Проценты к уплате	0	0	0	0	17 066	16 105	15 013	
+ Прочие внереализационные доходы (расходы)	-28 963	-1 977	-1 550	33	1 732	1 817	1 857	
Прибыль до налогообложения	-30 948	2 859	7 747	13 221	-2 148	203	1 336	
— Налог на прибыль	0	0	0	0	0	0	0	
Чистая прибыль (убыток)	-30 948	2 859	7 747	13 221	-2 148	203	1 336	
то же, нарастающим итогом	-30 948	-28 089	-20 342	-7 121	-9 269	-9 066	-7 730	

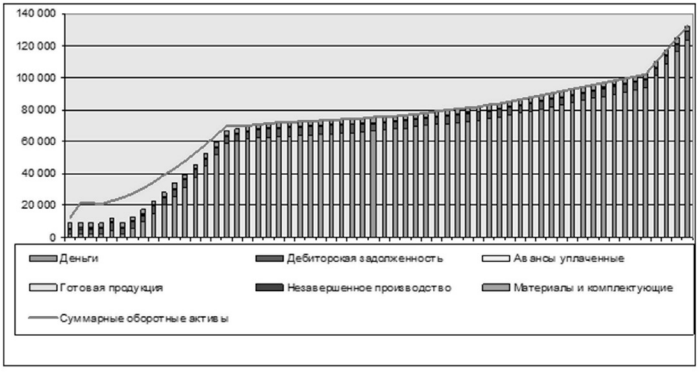


Рис. 16. Текущие активы, тыс. руб.

Таблица 22

ОАО «Племзавод «Мыслинский», тыс. руб.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ИТОГО
	104 149	104 650	104 816	106 757	107 437	107 437	107 437	107 437	1 532 177
	85 625	85 632	85 634	86 208	86 217	85 717	81 015	78 569	1 265 649
	18 524	19 018	19 183	20 549	21 220	21 719	26 421	28 867	266 528
	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	50 400
	15 164	15 658	15 823	17 189	17 860	18 359	23 061	25 507	216 128
	13 772	12 361	10 758	8 936	6 866	4 513	1 838	0	107 230
	1 906	1 973	2 057	2 159	2 298	2 456	2 618	3 058	-8 526
	3 298	5 269	7 122	10 412	13 293	16 303	23 841	28 565	100 373
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3 298	5 269	7 122	10 412	13 293	16 303	23 841	28 565	100 373
	-4 432	838	7 959	18 371	31 664	47 966	71 808	100 373	

Прогнозный отчет о движении денежных

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Поступления от продаж	91 499	100 568	107 100	112 047	112 047	113 501	113 501	
Затраты на материалы и комплектующие	–32 191	–32 307	–33 088	–33 756	–33 756	–33 775	–33 775	
Зарплата	–22 752	–20 592	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	
Общие затраты	–26 730	–26 160	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	
Налоги	–4 943	–4 511	–4 453	–4 453	–6 715	–9 886	–9 886	
Выплата процентов по кредитам	0	0	0	0	–17 066	–16 105	–15 013	
Прочие поступления	1	55	482	1 187	1 772	1 857	1 897	
Прочие затраты	–28 964	–2 032	–2 032	–1 154	–40	–40	–40	
Денежные потоки от операционной деятельности	–24 080	15 020	21 805	27 667	10 037	9 348	10 480	
Инвестиции в здания и сооружения	–76 719	–36 079	0	0	0	0	0	
Инвестиции в оборудование и другие активы	–21 492	–3 744	0	0	0	0	0	
Оплата расходов будущих периодов	0	0	0	0	0	0	0	

Таблица 23

средств ОАО «Племзавод «Мыслинский», тыс. руб.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ИТОГО
	114 564	115 114	115 298	117 433	118 180	118 180	118 180	118 180	1 685 395
	–34 098	–34 105	–34 108	–34 739	–34 749	–34 749	–34 749	–34 749	–508 695
	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–20 304	–307 296
	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–25 900	–389 590
	–9 953	–10 003	–10 019	–10 156	–10 223	–10 223	–10 223	–10 223	–125 871
	–13 772	–12 361	–10 758	–8 936	–6 866	–4 513	–1 838	0	–107 230
	1 946	2 013	2 097	2 199	2 338	2 496	2 658	3 098	26 096
	–40	–40	–40	–40	–40	–40	–40	–40	–34 622
	12 442	14 414	16 266	19 556	22 437	24 948	27 784	30 063	238 187
	0	0	0	0	0	0	0	0	–112 798
	0	0	0	0	0	0	0	0	–25 236
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Инвестиции в оборотный капитал	–6 413	–207	–298	–253	1 326	–29	0	
Выручка от реализации активов	0	0	0	0	0	0	0	
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	–104624	–40 030	–298	–253	1 326	–29	0	
Целевое финансирование	28 034	0	0	0	0	0	0	
Поступления кредитов	100 700	33 150	0	0	0	0	0	
Возврат кредитов	0	0	0	0	–7 042	–8 003	–9 095	
Денежные потоки от финансовой деятельности	128 734	33 150	0	0	–7 042	–8 003	–9 095	
Суммарный денежный поток за период	30	8 141	21 507	27 414	4 321	1 316	1 386	
Денежные средства на конец периода	30	8 171	29 677	57 091	61 412	62 728	64 113	

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ИТОГО
	−50	−15	0	−100	−15	0	0	0	−6 054
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	−50	−15	0	−100	−15	0	0	0	−144 089
	0	0	0	0	0	0	0	0	28 034
	0	0	0	0	0	0	0	0	133 850
	−10 336	−11 747	−13 350	−15 172	−17 242	−19 595	−22 270	0	−133 850
	−10 336	−11 747	−13 350	−15 172	−17 242	−19 595	−22 270	0	28 034
	2 056	2 652	2 916	4 285	5 180	5 352	5 515	30 063	122 133
	66 169	68 822	71 738	76 023	81 203	86 555	92 070	122 133	

Прогнозный баланс ОАО «Племзавод

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Деньги	1 658	9 776	31 298	58 725	63 046	64 362
Дебиторская задолженность	4 016	4 219	4 463	4 669	4 669	4 729
Авансы уплаченные	0	0	0	0	0	0
Готовая продукция	108	107	108	109	109	109
Незавершенное производство	633	624	631	636	636	636
Материалы и комплектующие	2 688	2 693	2 757	2 813	2 813	2 815
НДС на приобретенные товары	11 532	13 256	8 343	3 040	0	0
Прочие оборотные активы						
Суммарные оборотные активы	20 634	30 675	47 599	69 992	71 272	72 651
Постоянные активы	79 811	105 749	96 605	87 460	78 316	69 171
здания и сооружения	61 916	86 067	78 420	70 773	63 125	55 478
оборудование и прочие активы	17 895	19 682	18 185	16 688	15 191	13 693
Незавершенные капиталовложения	0	0	0	0	0	0
Суммарные внеоборотные активы	79 811	105 749	96 605	87 460	78 316	69 171
= ИТОГО АКТИВОВ	100 446	136 424	144 203	157 452	149 588	141 822
Кредиторская задолженность	1 344	1 347	1 379	1 407	1 407	1 407
за поставленные товары	1 344	1 347	1 379	1 407	1 407	1 407
Расчеты с бюджетом	446	437	437	437	1 762	1 795
Расчеты с персоналом	870	846	846	846	846	846
Суммарные краткосрочные обязательства	2 660	2 629	2 661	2 689	4 015	4 048
Долгосрочные обязательства	100 700	133 850	133 850	133 850	126 808	118 806
Нераспределенная прибыль	–30 948	–28 089	–20 342	–7 121	–9 269	–9 066
Прочие источники финансирования	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034
Суммарный собственный капитал	–2 914	–55	7 692	20 913	18 765	18 968
= ИТОГО ПАССИВОВ	100 446	136 424	144 203	157 452	149 588	141 822

Таблица 24

«Мыслинский», тыс. руб.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	65 747	67 810	70 463	73 379	77 676	82 856	88 209	93 723	123 786
	4 729	4 774	4 804	4 804	4 893	4 924	4 924	4 924	4 924
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	109	109	109	109	110	110	110	110	110
	636	639	639	639	644	644	644	644	644
	2 815	2 842	2 842	2 842	2 895	2 896	2 896	2 896	2 896
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	74 036	76 173	78 857	81 773	86 219	91 430	96 783	102 297	132 360
	60 027	50 883	41 738	32 594	23 450	14 305	5 660	1 717	220
	47 831	40 183	32 536	24 889	17 241	9 594	2 446	0	0
	12 196	10 699	9 202	7 705	6 208	4 711	3 214	1 717	220
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60 027	50 883	41 738	32 594	23 450	14 305	5 660	1 717	220
	134 063	127 056	120 595	114 367	109 668	105 736	102 443	104 014	132 580
	1 407	1 421	1 421	1 421	1 447	1 448	1 448	1 448	1 448
	1 407	1 421	1 421	1 421	1 447	1 448	1 448	1 448	1 448
	1 795	1 812	1 828	1 828	1 862	1 879	1 879	1 879	1 879
	846	846	846	846	846	846	846	846	846
	4 048	4 078	4 095	4 095	4 156	4 173	4 173	4 173	4 173
	109 711	99 375	87 628	74 279	59 107	41 865	22 270	0	0
	−7 730	−4 432	838	7 959	18 371	31 664	47 966	71 808	100 373
	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034	28 034
	20 304	23 602	28 872	35 993	46 405	59 698	76 000	99 842	128 407
	134 063	127 056	120 595	114 367	109 668	105 736	102 443	104 014	0

5.5. АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Настоящий раздел содержит анализ экономической эффективности, и финансовой состоятельности данного инвестиционного проекта, а также оценку рисков, связанных с его реализацией.

5.5.1. Характеристика экономической эффективности проекта

5.5.1.1. Допущения, принятые при расчете эффективности

Все расчеты по проекту выполнены в постоянных ценах на 01.01.2008 г. В денежных потоках инфляционная составляющая не включена, таким образом, ставка дисконтирования для определения эффективности полных инвестиционных затрат очищена от инфляционного фактора.

С математической точки зрения ставка дисконтирования — является процентной ставкой, используемой для пересчета будущих потоков доходов в единую величину текущей (сегодняшней) стоимости, являющейся базой для расчета эффективности инвестиций и определения рыночной стоимости бизнеса. В экономическом смысле в роли ставки дисконтирования выступает требуемая инвесторами ставка дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования или это требуемая ставка дохода по имеющимся альтернативным вариантам инвестиций с сопоставимым уровнем риска на дату оценки.

В расчетах была использована средневзвешенная ставка дисконтирования (стоимость инвестированного капитала) — *Weighted Average Cost of Cap-*

ital (WACC). Ставка WACC рассчитывается как средневзвешенная стоимость привлечения собственного и заемного капитала:

$$R = ROE_e \times W_e + R_d \times (1 - t) \times W_d,$$

где:
ROE — рентабельность собственного капитала;
R_d — стоимость привлечения заемного капитала;
W_e — доля собственного капитала;
W_d — доля заемного капитала.

Стоимость собственного капитала может быть рассчитана по формуле:

$$ROE = NP/E$$

где:
NP — чистая прибыль, E — собственный капитал.

Для данного инвестиционного проекта, исходя из последней бухгалтерской отчетности ОАО «Племзавод «Мыслинский» за 9 месяцев 2007 г., чистая прибыль равнялась 877 тыс. руб., а уставный капитал — 85 234 тыс. руб., следовательно, показатель ROE равен 1,03%. Поскольку доля собственных и заемных средств, предполагаемая при осуществлении данного проекта, составляет 17,3% и 82,7% соответственно, базовое значение ставки дисконтирования равно:

$$R = (0{,}0103 \times 0{,}173) + (0{,}13 \times 0{,}94 \times 0{,}827) = 10{,}28\%$$

Приведенная схема ориентирована на расчет базовой ставки дисконтирования, которая не учитывает риски, связанные с реализацией проекта. Согласно Положению об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации от 22.11.1997 г. № 1470, к вложениям в интенсифи-

кацию производства применяется рисковая премия в размере 3–5%. Таким образом, в качестве учитывающей риски проекта ставки дисконтирования при оценке эффективности полных инвестиционных затрат, можно использовать показатель 14,28%.

Наконец, для учета инфляционного фактора может быть использован показатель инфляции 11,9%, зафиксированный в России в 2007 г., таким образом окончательное значение ставки для оценки эффективности полных инвестиционных затрат рассчитывается по формуле

$$R_r = ((1 + R) / (1 + I)) — 1 = 1,1428 / 1,119 = 2,13\%$$

В то же время, при оценке эффективности данного инвестиционного проекта со стороны кредитной организации, для наглядности используется показатель 13% как равный стоимости привлекаемого для осуществления проекта кредита, с поправкой на инфляцию 11,9%.

5.5.1.2. Показатели экономической эффективности проекта

Методика оценки, используемая в расчетах, соответствует принципам бюджетного подхода. В соответствии с принципами бюджетного подхода горизонт исследования (срок жизни проекта) разбивается на временные интервалы (интервалы планирования), каждый из которых рассматривается с точки зрения притоков и оттоков денежных средств. На основании потоков денежных средств определяются основные показатели эффективности и финансовой состоятельности проекта.

При заложенном в расчетах уровне доходов и затрат проект необходимо признать, как эффективный.

Рассматриваемый инвестиционный проект характеризуется следующими показателями.

Для полных инвестиционных затрат:

- простой срок окупаемости полных инвестиционных затрат составляет 8,35 года;
- дисконтированный срок окупаемости с учетом реальной ставки дисконтирования 2,13% годовых составляет около 9,04 года;
- чистая текущая стоимость проекта (NPV) при реальной ставке дисконтирования 2,13% годовых и интервале планирования 15 лет составляет 122 359 тыс. руб. Положительная величина NPV подтверждает целесообразность вложения средств в рассматриваемый проект;
- реальная внутренняя норма прибыли проекта (IRR), т.е. условная ставка дохода по проекту, составляет 10,7% годовых;
- доходность полных инвестиционных затрат определяется как отношение чистой текущей стоимости проекта (NPV) к дисконтированной величине инвестиционных затрат и составляет 86,2% (в терминах индекса доходности, PI составляет 1,826).

Со стороны кредитной организации (т.е. с учетом вложений инициатора в проект):

- простой срок окупаемости полных инвестиционных затрат составляет 7,19 года;
- дисконтированный срок окупаемости с учетом номинальной ставки дисконтирования 13% годовых составляет около 7,42 года;
- чистая текущая стоимость проекта (NPV) при номинальной ставке дисконтирования 13% годовых и интервале планирования 15 лет составляет 176 478 тыс. руб. Положительная величина NPV подтверждает целесообразность кредитования данного инвестиционного проекта.

• реальная внутренняя норма прибыли проекта (IRR), т.е. условная ставка дохода по проекту, составляет 14,3% годовых, что в номинальном исчислении с поправкой на инфляцию 11,9% составляет 27,9%;

• доходность полных инвестиционных затрат определяется как отношение чистой текущей стоимости проекта (NPV) к дисконтированной величине инвестиционных затрат и составляет 123,3% (в терминах индекса доходности, PI составляет 2,233) (рис. 17).

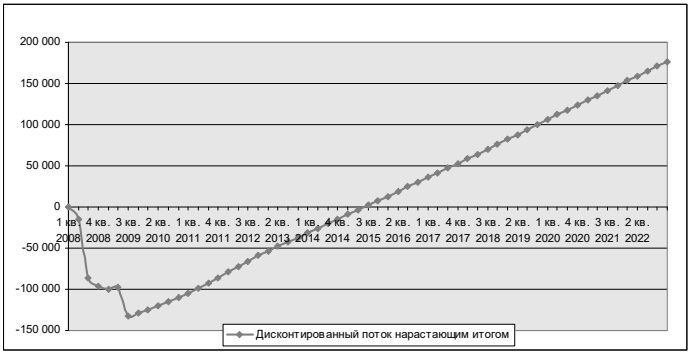


Рис. 17. График окупаемости проекта со стороны кредитной организации

5.5.2. Характеристика финансовой состоятельности проекта

При заложенном в расчетах уровне доходов, текущих и инвестиционных затрат, а также объеме привлекаемого кредита проект необходимо признать, как финансово состоятельный.

Финансовую состоятельность проекта подтверждает положительный остаток свободных денежных средств на протяжении всего горизонта планирования.

Минимальный остаток свободных денежных средств наблюдается на инвестиционной стадии, когда эффект от осуществления инвестиций еще не достигает целевых показателей.

В целом данный инвестиционный проект характеризуется как потенциально кредитоспособный. Максимальная ставка кредитования, которую выдерживает проект, составляет 14,3% годовых, что превышает стоимость планируемого к привлечению кредита.

Ликвидность (текущая платежеспособность) — одна из важнейших характеристик финансового состояния компании, определяющая возможность своевременно оплачивать счета.

Цель анализа ликвидности — оценить способность компании своевременно и в полном объеме выполнять краткосрочные обязательства за счет текущих активов.

На рис. 18 представлены показатели ликвидности в течение срока жизни проекта.

Высокие значения показателей ликвидности объясняются темпами прироста свободного остатка денежных средств. При осуществлении оперативного управления проектом следует использовать свободные денежные средства на обновление объектов основных средств либо другие оперативные цели, при сохранении приемлемого уровня ликвидности компании.

Финансовая устойчивость характеризует возможность компании сохранить способность погашать обязательства в будущем. Цель анализа финансовой устойчивости — оценить способность компании пога-

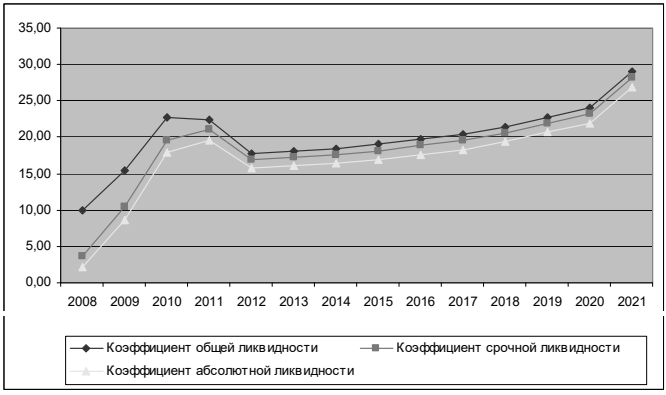


Рис. 18. Коэффициенты ликвидности проекта

шать свои обязательства и сохранять независимость от внешних источников финансирования.

Для диагностики финансового состояния компании с точки зрения финансовой устойчивости достаточную информацию представит анализ коэффициента автономии и показателя чистого оборотного капитала (рис. 19). Коэффициент автономии рассчитывается как отношение Собственного капитала к Заемному капиталу. Коэффициент считается достаточным, если обеспечивается соотношение в размере не менее 1.

Экономический смысл такого соотношения объясняется следующим: если кредиторы одновременно потребуют погашения обязательств, то компании для продолжения хозяйственной деятельности необходимо иметь в наличии достаточный размер средств. При этом следует обратить внимание на структуру активов: преобладание ликвидных активов положительно характеризует финансовую устойчивость при прочих равных условиях.

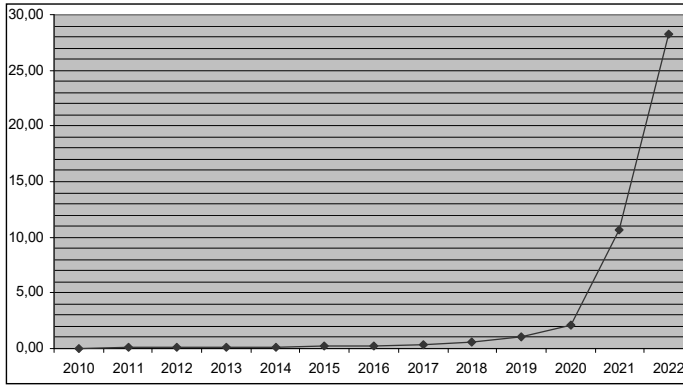


Рис. 19. Коэффициент автономии проекта

Необходимо отметить, что невысокие значения коэффициента автономии до 2019 г. для данного проекта не представляют собой значительной угрозы с учетом того, что данное предприятие является открытым акционерным обществом со 100% государственным участием.

Кроме того, важным показателем устойчивого положения компании является рост коэффициента автономии во времени. Данный проект обеспечивает такой рост, что говорит об определенной устойчивости положения компании в будущем.

Положительная величина и рост чистого оборотного капитала является необходимым условием обеспечения приемлемого уровня финансовой устойчивости и ликвидности компании.

По итогам каждого финансового года на протяжении горизонта планирования деятельности ОАО «Племзавод «Мыслинский» наблюдается только положительная величина чистого оборотного капитала (рис. 20).

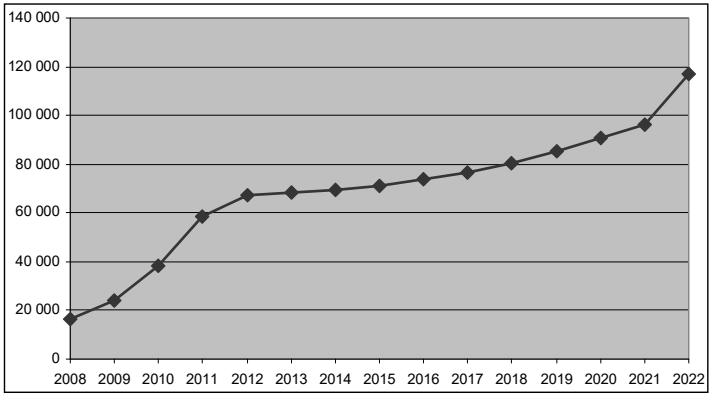


Рис. 20. Чистый оборотный капитал,
тыс. руб.

5.5.3. Анализ рисков

Рассматриваемый проект не относится к проектам с высоким уровнем производственных и эксплуатационных рисков, что обусловлено следующими его особенностями:

• проект не связан со значительным изменением отработанной технологической схемы производства;

• применяемое оборудование обладает высокой надежностью, в соответствии с договором поставки оборудования поставщик берет на себя обязанности по шеф-монтажу, пуско-наладочным работам, обучению персонала, а также надлежащему гарантийному и постгарантийному обслуживанию;

• проект связан с двукратным сокращением численности производственного персонала, таким образом, имеется возможность отбора наиболее квалифицированного персонала для эффективной работы на новом оборудовании;

• имеющееся в хозяйстве поголовье скота обладает потенциальными характеристиками, превышающими целевые параметры проекта.

В связи с указанными обстоятельствами, риск недостижения проектируемых объемов производства по техническим причинам можно считать несущественным.

Разведение районированного скота, в отличие от растениеводства, не является непосредственно зависимым от погодных рисков, в связи с этим данный сельскохозяйственный риск можно считать несущественным. Для проектов подобного типа существенным является риск заболеваемости скота, для его минимизации содержится штат квалифицированной ветеринарной службы.

Риск превышения проектных уровней текущих затрат следует признать несущественным в части расходов на оплату труда персонала, и достаточно существенным в части стоимости сырья и электроэнергии. Несущественность рисков в части оплаты труда обусловлена тем, что в проекте изначально заложены уровни оплаты труда, превышающие отраслевые показатели по региону. Вместе с тем, имеется высокая вероятность повышения цен на комбикорм (подверженным значительным колебаниям вследствие рискованности производства растениеводческой продукции) и тарифов на электроэнергию, которые не будут в краткий срок скомпенсированы соответствующим ростом цен на молоко.

В связи с продолжающейся тенденцией роста рынка молочной продукции на фоне дефицита молочного сырья и сложившимися долгосрочными отношениями с потребителями, ценовые и сбытовые риски можно признать несущественными.

В связи с тем, что второй этап вложений в основные средства осуществляется с временным лагом в 1,5 года, существует достаточно высокая вероятность изменения цен на них, т.е. риска превышения стоимости капитальных вложений.

В связи с вышеизложенным, ключевыми (наиболее вероятными) факторами риска, применяемыми в анализе чувствительности проекта, являются:

- величина общих издержек;
- размер инвестиций в постоянные активы.

Цель проведения анализа чувствительности — установить границы изменения основных параметров, при которых проект сохраняет приемлемый уровень эффективности и финансовой состоятельности. Анализ чувствительности проекта к ключевым факторам риска позволяет учесть фактор неопределенности при осуществлении инвестиционного проекта и исследовать значения итоговых показателей проекта от изменения исходных параметров (табл. 25, 26, рис. 21, 22).

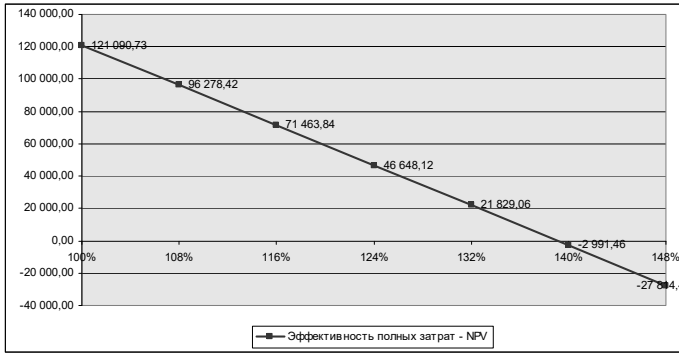
В качестве результирующих показателей для различного уровня стоимости материалов и комплектующих и рассмотрены варианты следующих результирующих показателей:

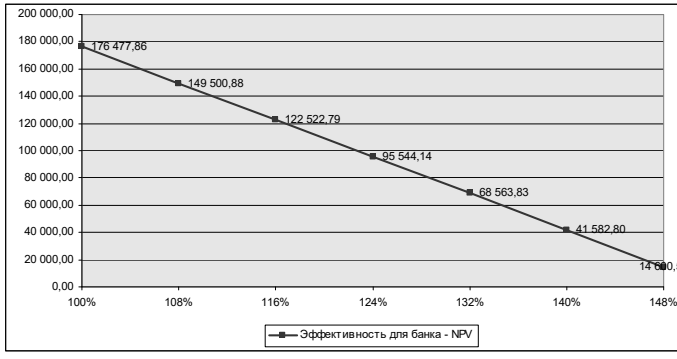
- чистая текущая стоимость проекта (NPV) для полных инвестиционных затрат и со стороны кредитной организации;
- дисконтированный срок окупаемости (PBP) для полных инвестиционных затрат и со стороны кредитной организации;
- суммарная чистая прибыль проекта.

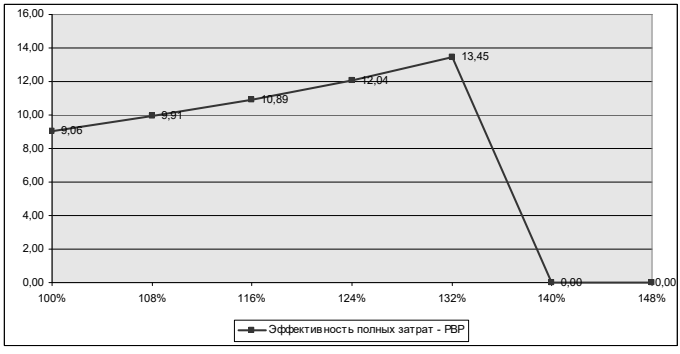
Таблица 25

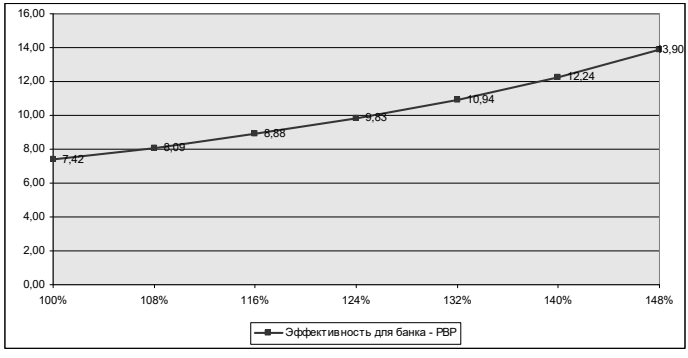
Анализ чувствительности проекта к величине общих издержек

Показатель	100%	108%	116%	124%	132%	140%
NPV для полных затрат	121 091	96 278	71 464	46 648	21 829	–2 991
NPV для банка	176 478	149 501	122 523	95 544	68 564	41 583
PBP для полных затрат	9,06	9,91	10,89	12,04	13,45	—
PBP для банка	7,42	8,09	8,88	9,83	10,94	12,24
Суммарная чистая прибыль	100 373	63 906	27 506	–8 416	–39 912	–70 031









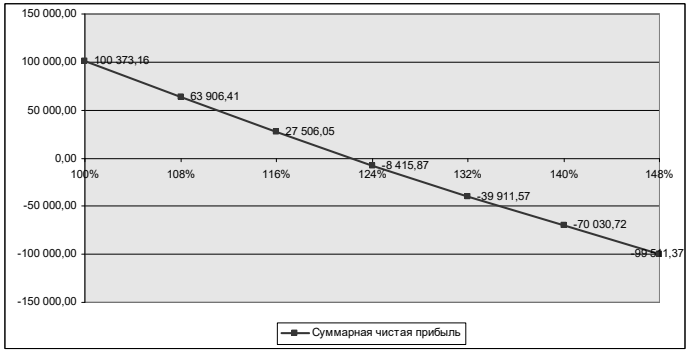
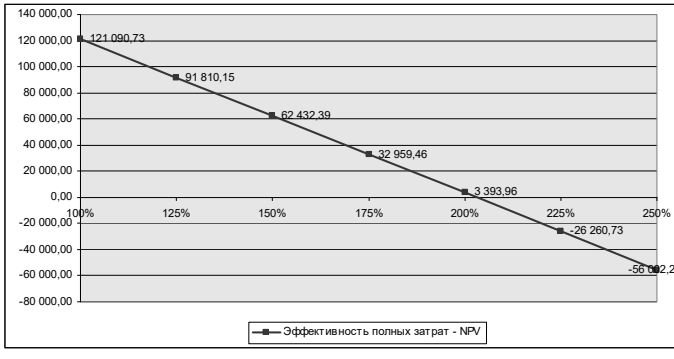


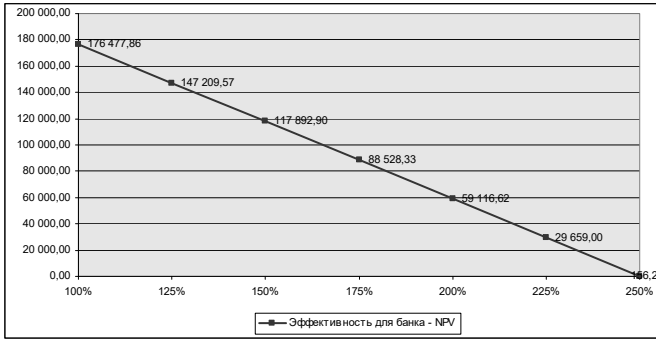
Рис. 21. Чувствительность проекта к величине общих издержек

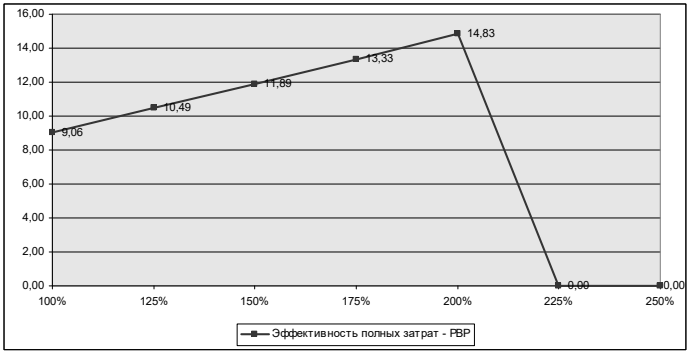
Таблица 26

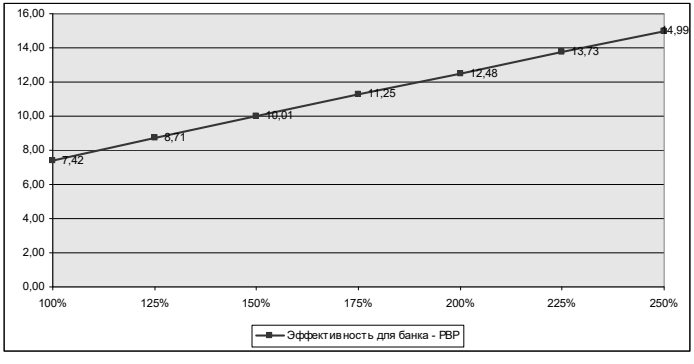
Анализ чувствительности проекта к величине инвестиций в постоянные активы

Показатель	100%	125%	150%	175%	200%	225%
NPV для полных затрат	121 091	91 810	62 432	32 959	3 394	–26 261
NPV для банка	176 478	147 210	117 893	88 528	59 117	29 659
PBP для полных затрат	9,06	10,49	11,89	13,33	14,83	—
PBP для банка	7,42	8,71	10,01	11,25	12,48	13,73
Суммарная чистая прибыль	100 373	57 325	17 116	–13 280	–42 481	–71 671









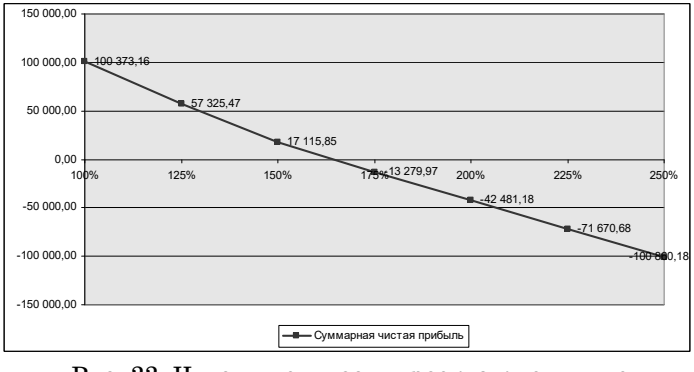


Рис. 22. Чувствительность проекта к величине инвестиций в постоянные активы

Приведенные данные свидетельствуют о значительном запасе прочности проекта к ключевым факторам риска, в особенности в части инвестиций в основные средства: проект теряет инвестиционную привлекательность в случае более чем двукратного превышения стоимости капитальных вложений, что можно признать нереалистичным сценарием. Вместе с тем, для сохранения экономической эффективности проекта величина роста общих издержек не должна превышать 39% при условии отсутствия компенсирующего роста цен на молоко.

5.5.4. Выводы

Проведенный анализ экономической эффективности, финансовой состоятельности и рисков данного проекта позволяет сделать следующие выводы:

- Проект реконструкции животноводческого комплекса ОАО «Племзавод «Мыслинский» является эффективным и характеризуется достаточно высокими показателями внутренней нормы рентабельности, чистой приведенной стоимости, индекса доходности полных инвестиционных затрат и привлекательными сроками окупаемости.
- В проекте с запасом в 39% выдерживаются целевые требования к уровню общих издержек и имеется более чем двукратный запас прочности по стоимости капитальных вложений.
- Высокая эффективность проекта сочетается с его высокой устойчивостью к основным рискам, свойственным проектам такого рода, что дополнительно повышает его привлекательность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы рассмотрели, с позиций системного подхода, один из наиболее важных и сложных видов экономической деятельности — реальные инвестиции, деятельность, позволяющую материально воплотить в экономическую и социальную жизнь достижения науки и технологии.

Одновременно с системным рассмотрением всего цикла жизни инвестиций, в пособии наиболее подробно рассмотрены вопросы планирования и управления процессом на самых начальных этапах деятельности — возникновения идеи проекта и предынвестиционной фазе, поскольку именно на них сконцентрированы наиболее важные факторы, определяющие эффективность инвестиционной деятельности.

Вне детального рассмотрения в пособии остались вопросы, во-первых, организации и управления инвестиционными проектами на стадиях собственно инвестиционной и эксплуатационной, и, во-вторых, вопросы деятельности в сфере финансового инвестирования.

Что касается, организации и управления инвестициями на инвестиционной и эксплуатационной фазах, то они выделились в специальные области практической профессиональной деятельности: управление проектами и управление бизнес-организацией, требующие специальной подготовки.

То же можно сказать и об управлении финансовым инвестированием. Мы надеемся, что первоначальное ознакомление с проблематикой инвестиционной деятельности вызовет интерес, ориентированный на более глубокое освоение и этих специальных разделов сложной и многосторонней инвестиционной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аглицкий И.С., Дробышев А.С., Золотарева Л.Ф., Пугановская Т.И. Проблемы управления нормативно-дескриптивными системами в условиях переходной экономики. — Дзержинский, ДМУП «Информационный центр, 2009. — 116 с.

2. Аглицкий И.С., Кулагин Д.Е. Остапенко Д.В. Классификация банковских рисков при инвестициях в реальный сектор экономики // Лесной вестник. — М.: ГОУ ВПО МГУЛ. — 2012. — №3. — С. 190–193.

3. Ансофф И. Стратегическое управление. — М.: Экономика, 2009. — 436с.

4. Ассэль Генри. Маркетинг: принципы и стратегия: Учебник для вузов. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 804 с.

5. Багриновский К.А., Хрусталев Е.Ю. Методологические основы построения модельной информационно-аналитической системы планирования и реализации крупных социально-экономических проектов и программ // Экономика и математические методы, 2007. — № 6. — С. 25–34.

6. Виленский П.Л. Лившиц В.Н., Инвестиционный анализ. Учебно-методическое пособие для слушателей программы МВА высшей школы менеджмента ГУ ВШЭ. М.: Бизнес-Элайнмент, 2010. — 288 с.

7. Дива А.И. Инвестиции: Учебное пособие для вузов. — 2-е изд., перераб.и доп. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. — 400с.

8. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. — 426 с.

9. Качалов Р.М. Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения. — СПб: Нестор-История, 2012. — 288 с.

10. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. — М.: Дело. — 568 с.

11. Клейнер Г.Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории. // Вопросы экономики, 2013, № 6 — С.4–28. (сдвинуть ссылки в тексте на 1 вниз

12. Котлер Ф. Привлечение инвесторов: маркетинговый подход к поиску источников финансирования/ Ф. Котлер. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 193 с.

13. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия / Э.И. Крылов, В.М. Власов [и др.]. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 608 с.

14. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. — М.: Едиториал УРСС,2003. — 368 с.

15. Лившиц В.Н. Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России: 1992–2013. — М.: ЛЕНАНД, 2013. — 640 с.

16. Лившиц В.Н., Лившиц С.В. Особенности и методы оценки эффективности инвестиционных проектов в стационарной и нестационарной экономиках. Труды конференции памяти акад. Д.С. Львова. — М.: ГУУ, сентябрь 2009 — с.140–150.

17. Неформальный рынок венчурного капитала: бизнес-ангелы // Бизнес-ангелы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://business-angels.narod.ru/ (дата обращения 27.11.2014).

18. Орлова Е.Р. Инвестиции. Учебное пособие. — М.: Омега-Л, 2015. — 240 с.

19. Писарук Н.Н. Введение в теорию игр / Н.Н.Писарук. — Минск: БГУ, 2015–256 с.

20. Соловьев В.И. Методы оптимальных решений: учебное пособие / В.И. Соловьев. — М.: Финансовый университет, 2012. — 162 с.

21. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология — 2 изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 320 с.

22. Томпсон А., Стрикленд, А. Стратегическое планирование. Учебник: / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 928 с.

23. Федеральный закон от 25.02.99 № 39-ФЗ (в редакции от 23.07.2010) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

24. Федеральный закон от 5 марта 1999 г. № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».

25. Федеральный закон от 03.12.2011 N 392-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

26. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116 «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

27. Четыркин Е.М. Финансовые риски: Науч.-практич. Пособие / Е.М.Четыркин. — Издательство «Дело» АНХ, 2008. — 176 с.

28. Беренс В, Хавранек П.М. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований (пер. с англ.). UNIDO. Wienna, 1991. М:, АОЗТ «Интерэксперт», 1995. http://www.bfm-ua.com/Part_1.pdf

29. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиций и их отбору для финансирования. Официальное издание. — М., 2000.

30. Методика расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации. М:, МЭР РФ, МФ РФ, 2006. утвержденную приказом Минэкономразвития РФ и Минфина РФ от 23 мая 2006 г. № 139/82н.

31. В. Беренс, П.М. Хавранек. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. Пер. с англ. АОЗТ «Интерэксперт» — М., 1995. (Методика ЮНИДО).

32. I.M.D. Little, J.A. Mirriess. Project Appraisal and Planning for Developing Countries. London, 1972. (Методика ОЭСР).

33. Social Cost-Benefit Analisis: A Guide for Country and Project Economists to the Derivation and Application of Social Accounting Prices. World Bank Staff Working Paper № 239, C. Bruce/ Washington, D.C. 1976. (Методика Всемирного Банка).

И.С. Аглицкий
Г.Б. Клейнер
Е.Н. Сирота

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

Дизайн обложки *Середа Т.В.*
Компьютерная верстка *Середа Т.В.*

Подписано в печать 30.04.2018
Формат 60×84/16. Объем 9,8 п.л.
Тираж 1000 экз. Заказ № 733

Издательство «Прометей»
115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 72, стр. 1
Тел./факс: 8 (495) 799-54-29
E-mail: info@prometej.su

ISBN 978-5-907003-84-2