

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

КАФЕДРА ФИНАНСОВ, ИНВЕСТИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО
ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ**

Магистерская диссертация
обучающегося по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит
магистерская программа Корпоративные финансы
заочной формы обучения, группы 06001578
Никулиной Кристины Игоревны

Научный руководитель
д.э.н., доцент кафедры
финансов, инвестиций
и инноваций Ваганова О.В.

Рецензент
к.э.н., доцент, мастер пр.об.
кафедры финансов и
таможенных доходов,
Белгородский университет
кооперации, экономики и
права
Гюнтер И.Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ | |
| 1.1. Современные подходы и особенности управления финансами при смешанном финансировании корпорации | 9 |
| 1.2. Теоретические и методологические подходы к оценке показателей достижения успеха в инвестиционной деятельности | 19 |
| 1.3. Методы оптимизации инвестиционных решений при совместном планировании инвестиций и финансирования корпорации ... | 28 |
| ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ «АПХ МИРАТОРГ» | |
| 2.1. Анализ положения дел в сельскохозяйственной отрасли | 35 |
| 2.2. Оценка финансового состояния АПХ Мираторг | 42 |
| 2.3. Формирование инвестиционной программы смешанного финансирования в АПХ Мираторг | 57 |
| ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ | |
| 3.1. Применение гибкого планирования при формировании инвестиционно-финансовой программы компании | 64 |
| 3.2. Оптимизации инвестиционных программ путём повышения стоимости капитала компании | 75 |
| 3.3. Совершенствование методов управления корпоративными финансами на основе смешанных форм финансирования | 84 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 92 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 97 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 105 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования объясняется тем, что применение механизма смешанного финансирования корпораций способствует повышению инвестиционной привлекательности корпорации и формирует новые рыночные возможности. Портфель инноваций должен содержать разнообразные проекты, крупные и мелкие, далекие и близкие по срокам, различные по назначению и принципам реализации. Это необходимо для оптимального внедрения инновации с одновременно высокой результативностью финансово экономических показателей, а также для успешной стратегии конкуренции компании.

Характерной особенностью инвестиционной деятельности корпораций на современном этапе является рост многообразия привлекаемых источников финансирования в результате перехода к рыночной модели инвестирования с присущим для нее изменением соотношения между внутренними и внешними источниками финансирования инвестиций. В этих условиях одной из приоритетных задач финансового менеджмента, от качественного решения которой во многом зависит эффективность и экономическая безопасность инвестиционной деятельности, является оптимальный выбор структуры источников, особенно при смешанном финансировании корпорации. На основе оптимизации данной структуры обеспечиваются необходимый уровень доходности и финансовой устойчивости, динамическое финансовое равновесие, максимизация стоимости корпорации.

В настоящее время российские корпорации нуждаются в инструменте, позволяющем достаточно гибко и эффективно сочетать планирование инвестиций и финансирования корпорации. Отличаясь значительно большей неопределенностью, инновационные проекты имеют то преимущество, что они могут быть прекращены при небольших финансовых потерях уже на ранних стадиях разработки. Такие проекты отличаются качественной

оценкой. Именно поэтому необходима процедура установления интегральных критериев успешности и оптимального соответствия предпринятых усилий полученному результату. Наиболее важными критериями выбора такого проекта являются: приемлемый уровень затрат и удовлетворительный уровень рентабельности; высокие потребительские свойства; необходимый уровень стандартизации; технико-технологическая осуществимость; квалифицированный персонал; наличие спроса на рынке; стабильная макроэкономическая и политическая ситуация; приемлемость проектных рисков; наличие учредителя, гаранта; надежные источники финансирования; соответствие законодательству; ресурсные возможности.

Безусловно, наиболее успешным будет такой проект, который удовлетворяет наибольшему количеству критериев. Разумеется, весьма сложно выбрать один вариант их предложенных инновационных проектов. Поэтому для минимизации проектных рисков и оптимизации параметров успешности проекта наиболее широко применяется механизм совместного планирования инвестиций и финансирования корпораций.

Степень разработанности проблемы. Исследователями в области применения механизма смешанного финансирования корпораций накоплен значительный теоретический, статистический и методический материал. Проблема совместного планирования инвестиций и финансирования корпораций и начальные теоретические обобщения легли в основу теории синхронного инвестиционно-финансового планирования, представленной в трудах Д.Дина, Хиршлейфера, Д.Нортон, Г.Хакса, Р.Каплана, Л. В. Канторовича, Л. С. Тарасевича, П. И. Гребенникова, А. И. Леусского, К.Эрроу. Специфика формирования источников финансирования инвестиционной деятельности корпораций в условиях рыночных преобразований экономики России раскрыта в работах И.Т. Балабанова, В.С. Барда, В.С. Ивановского, В. Ивашковской, Л.Л. Игониной, А.З. Дадашева, Т.Н. Даниловой, В.А. Слепова, Д.Г. Черника и др.

Цель и задачи исследования. Цель данного исследования состоит в исследовании теоретических положений и практического опыта в области эффективного управления корпоративными финансами на основе смешанных форм финансирования, и на этой основе, выработке авторских рекомендаций по совершенствованию данного процесса.

Реализация поставленной цели потребовала постановки и решения следующих **задач**:

- исследование современных подходов и особенностей управления финансами при смешанном финансировании корпорации;
- оценка теоретических и методологических подходов к оценке показателей достижения успеха в инвестиционной деятельности;
- сравнение существующих методов оптимизации инвестиционных решений при совместном планировании инвестиций и финансирования корпораций;
- исследование роли и места АПХ Мираторг на рынке сельхозпроизводителей Российской Федерации;
- оценка финансового положения и формирование инвестиционной программы смешанного финансирования корпорации в АПХ Мираторг;
- исследование возможности применения гибкого планирования при формировании инвестиционно-финансовой программы корпораций;
- оптимизация инвестиционных программ путём повышения стоимости капитала корпораций;
- разработка рекомендаций по совершенствованию методов управления корпоративными финансами на основе смешанных форм финансирования.

Объект диссертационного исследования – совокупность экономических отношений, возникающих в процессе управления корпоративными финансами на основе смешанных форм финансирования корпораций.

Предметом диссертационного исследования являются организационно-экономические аспекты управления корпоративными финансами на основе механизма совместного планирования инвестиций и финансирования компании.

Теоретическую и методологическую основу диссертации составили концепции управления инвестиционной привлекательностью корпорации, оказывающие существенное влияние на формирование принципов инвестиционной привлекательности в корпорациях на современном этапе, исследования зарубежных и российских ученых в области экономики и корпоративного управления. Анализ практики формирования инвестиционной привлекательности корпораций и применяемых финансовых инструментов базируется на материалах бухгалтерской отчетности, аудиторских заключений, статистических публикаций органов страхового надзора Российской Федерации и ряда ведущих стран. Используются классические методы познания: диалектический, логический и системный анализ и синтез, сравнение, обобщение, индукция, дедукция, моделирование.

Информационной базой послужили нормативно-правовые акты Российской Федерации, данные Федеральной службы государственной статистики, базы данных фондовых бирж, финансовые отчеты зарубежных и российских страховых компаний, союзов и ассоциаций страховщиков, публикации финансовой прессы, аналитические и статистические обзоры, материалы научных конференций, круглых столов, монографии и научные статьи российских и зарубежных ученых.

Методы исследования, используемые автором при написании данной работы включают в себя совокупность общенаучных методов, таких как индукция, дедукция, синтез и анализ, а также специальных методов, таких как графический анализ, вертикальный и горизонтальный анализ, факторный анализ.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования исходит из предположения о наличии взаимосвязи структуры источников финансирования инвестиционной деятельности корпорации и его инвестиционной стоимости. Разработанный на основе инвестиционно-финансового подхода методический инструментарий позволяет обеспечить оптимизацию структуры источников финансирования инвестиционной деятельности российских предприятий с учетом требуемой доходности инвестируемого капитала, альтернативных издержек, динамизма и неопределенности рыночной среды.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в обосновании инвестиционно-финансового подхода к формированию структуры источников финансирования инвестиционной деятельности корпораций, разработке методов и моделей, обеспечивающих оптимизацию указанной структуры. Приращение научного знания, полученное в работе, представлено следующими элементами:

- раскрыты содержание и особенности процесса финансирования инвестиционной деятельности как механизма трансформации в инвестиционные средства источников финансирования путем их подбора, формирования, очищения и резервирования;

- обоснована система принципов анализа и оптимизации структуры источников финансирования инвестиционной деятельности, включающая: учет альтернативных издержек; соответствие сроков финансирования источников инвестиционной деятельности целям их использования, трансформацию сложной структуры финансовых ресурсов инвестирования, использование оценки инвестиционной стоимости корпорации;

- разработаны рекомендации для проведения коммерческой оценки эффективности инвестиционных проектов и на их основе предложен новый методический подход к оценке наиболее выгодных для

корпоративных инвестиционных проектов с использованием механизма проектного финансирования;

- на основе инвестиционно-финансового подхода предложена модель синхронного инвестиционно-финансового планирования Дугласа Дина, обеспечивающая оптимизацию структуры источников финансирования инвестиционной деятельности предприятий, и методический инструментарий, содержащий комплекс методов расчета, а также количественной и качественной оценки элементов и параметров модели;

- выявлены основные причины, препятствующие формированию источников финансирования инвестиционных проектов для создания нового производства, и предложены пути их снижения при помощи использования механизма гибкого планирования.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что полученные в нем положения и выводы развивают и дополняют ряд существенных аспектов теории финансов, финансового менеджмента, могут служить теоретической основой для разработки финансовой политики предприятия в части управления структурой источников финансирования их инвестиционной деятельности.

Практическая значимость работы состоит в том, что содержащиеся в ней основные выводы и рекомендации могут быть эффективно применены в хозяйственной практике российских предприятий при создании систем управления структурой источников финансирования их инвестиционной деятельности

Состав и структура работы. Диссертационная работа состоит из 97 страниц машинописного текста, включающего введение, три главы, заключение, список литературы из 72 наименований. Финансовые показатели сельскохозяйственных компаний, сопроводительная статистика и основные расчеты представлены 13 таблицами и 27 рисунками (схемы, графики и гистограммы).

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ

1.1. Современные подходы и особенности управления финансами при смешанном финансировании корпораций

Отличительной особенностью современного периода развития российской экономики является усложнение процессов финансирования инвестиционных процессов на региональном и муниципальном уровнях, что требует:

- активизации качественно новых управленческих компетенций финансового, организационного и экономического управления;
- осуществления стратегической трансформации процессов и процедур финансирования инфраструктурных преобразований на основе господдержки реализации крупных инвестиционных проектов в рамках приоритетных направлений развития финансовых инструментов и институтов, технологий Российской Федерации;
- формирования системы приоритетов привлечения долгосрочных инвестиционных средств для реализации инвестиционных проектов через эмиссионный механизм мобилизации финансовых ресурсов с учетом привлечения критически важного объема целевых инвестиций и финансовых ресурсов из различных источников;
- формирования целостной многоуровневой системы управления с увеличением инновационности всей системы.

Функциональная и структурная сложность современных процессов финансирования инвестиционных проектов на региональном и муниципальном уровнях обуславливает особые требования к объемам, качеству и инновационности процессов регионального и

муниципального заимствования для финансирования инвестиционных потребностей [14, с.218]. Эти требования удовлетворяются путем внедрения современных средств поддержания различных уровней инновационности процессов регионального и муниципального заимствования для финансирования инвестиционных потребностей и совершенствования финансовой политики административно-территориальных образований, а также существенного расширения специализированного информационно-организационного сервиса [44, с.32].

Создание электронных финансовых систем является качественно новым техническим уровнем развития отечественной экономики, создающим положительный мультипликативный эффект для промышленности России:

- развитие консолидированной электронной финансовой инфраструктуры муниципальных образований;
- освоение массового производства принципиально новых механизмов и материалов;
- разработка новых актуальных направлений по региональным, муниципальным работам;
- развитие рыночных структур, производство международно-интегрированной продукции;
- создание отечественной производственной базы, снижение доли импортного оборудования;
- повышение эффективности региональных и муниципальных финансовых программ, ориентированных на модернизацию и новую индустриализацию;
- востребованность и развитие отечественного научного потенциала, подготовка и профессиональная поддержка квалифицированных кадров.

Современные отечественные разработки в области методов оценки эффективности финансирования инвестиций базируются на принципах, широко применяемых в мировой практике. В их числе: рассмотрение проекта

на протяжении всего его жизненного цикла; сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта); оценка возврата вложенных средств на основе показателей денежных потоков, связанных с проектом; учет фактора времени; принцип положительности и максимума эффекта; выбор нормы дисконта; учет наличия разных участников проекта и несовпадения их интересов; учет наиболее существенных последствий проекта; сравнение «с проектом» и «без проекта»; многоэтапность оценки; учет влияния инфляции; учет влияния неопределенности и рисков; учет потребности в оборотном капитале.

Под финансовой реализуемостью инвестиционного проекта понимают обеспечение такой структуры денежных потоков, при которой на каждом шаге расчета имеется достаточное количество денег для осуществления проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов базируется на сопоставлении притоков и оттоков денежных средств, связанных с его реализацией, что предполагает проведение процедуры дисконтирования — приведение значений разновременных денежных потоков к их стоимости на определенный момент времени с использованием нормы дисконта.

Критерии оценки инвестиционных проектов определяют меру интегрального эффекта, полученного в результате реализации инвестиционного проекта, а также характеризуют соотношение ожидаемых доходов от инвестиционных вложений и затрат на их осуществление. Они подразделяются на две группы: основанные на учетных оценках и основанные на дисконтировании. Первой группе соответствуют простые или простейшие методы, предполагающие использование учетных показателей (чистый доход, рентабельность инвестиций, срок окупаемости, индексы доходности, максимальный денежный отток), второй — сложные методы или методы, основанные на дисконтировании, где критериальными показателями служат: чистый дисконтированный доход, индексы доходности с учетом дисконтирования, внутренняя норма доходности, срок окупаемости

инвестиций с учетом дисконтирования, максимальный денежный отток с учетом дисконтирования.

Смешанное финансирование довольно распространено на практике и предполагает одновременное использование не одного, а нескольких методов финансирования. Например, наряду с акционированием может использоваться кредитование. При смешанном финансировании необходимо контролировать долю собственных источников финансирования инвестиций.

Недостаточно глубокий анализ существующего состояния и слабое обоснование требований к проекту не позволяют вскрыть все проблемы, четко определить потребности в изменении состояния системы и подготовить необходимую информацию для принятия решения. Нечетко определенные цели проекта могут увести разработчиков с нужного направления, и большая часть работы (например, исследования рынка или поиск информации) будет сделана напрасно. Цели должны иметь четкое содержание и смысл; результаты должны быть измеримы и заданные параметры выполнимы.

Важнейшим условием объективной оценки эффективности инвестиционных проектов является учет неопределенности и риска. Под неопределенностью понимают неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, под риском — возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта. В целях оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности используют методы укрупненной оценки устойчивости, расчета уровней безубыточности, вариации параметров [58, с.164].

На практике довольно часто вместо объективного поиска альтернатив разработчики отдают предпочтение излюбленному варианту, который не всегда бывает оптимальным. Достаточно длительный экономический кризис, при всей его проблематике для каждого собственника и руководителя, несёт

и отличную мотивацию по улучшению своего бизнеса: он, при определённых усилиях, должен и может стать более производительным и экономичным, существенно динамичнее в изменениях, гораздо лучше обустроенным, намного более профессиональным и более клиентоориентированным. Как результат всех наших усилий на рынке: ведь когда рынок во время кризиса «сжимается», клиенты более разумно и более тщательно подходят к покупкам и выбору поставщиков, более трепетно относятся не только к собственным денежным средствам и своему времени, но и к тому, что они видят, слышат, ощущают при коммуникациях.

Прибыль на акцию (EPS) обычно используется в качестве традиционного показателя результатов деятельности за годовой период в случае с 34% компаний. Этот показатель учитывает налоги и процентные отчисления – следовательно, он более объёмный, чем операционная прибыль или доналоговые индикаторы. Кроме того, такое широкое использование EPS придает данному показателю больше доверия. Он довольно точно передает тонкую взаимосвязь между менеджерами и акционерами. Внимание управленцев, ориентирующихся на EPS, оказывается смещенным в область обратного выкупа акций: при прочих равных, уменьшение количества акций в обращении ведет, конечно, к росту показателя. Но исследование показало, что такое увеличение в результате обратного выкупа стоит в среднем лишь половину того, чего стоило бы увеличение в результате успешно проведенных операций. Фактором снижения выступают мультипликаторы оценки в случае компаний, очень активно увлекающихся обратным выкупом.

Если использовать показатель доходности на инвестированный капитал - Return on Invested Capital (ROIC) – то это позволит включить в расчет активы, а значит – построить более весомые основания для оценки доходности. Печально, но и этот индикатор тоже способен спровоцировать рискованное поведение менеджеров, только в обратном смысле: поскольку это процентное соотношение, управленцы могут “увлечься” увеличением через

эффективность, а не, собственно, рост. Организации с высоким текущим показателем ROIC становятся все менее склонными к риску, часто упуская выгодные возможности для вложений и стараясь вместо этого по максимуму сокращать издержки. Долгосрочная конкурентоспособность в результате снижается. Что касается взаимосвязи ROIC и вознаграждений менеджеров, то в этом аспекте его, как правило, сравнивают с каким-то фиксированным ориентировочным значением.

Отталкиваясь от затрат на капитал, можно обнаружить много новых и ценных возможностей для роста. Менеджеры, например, инвестируют в такие проекты, где получаемая прибыль выше стоимости дополнительно инвестированного капитала. Более того, активы, которые не могут покрыть затрат на капитал, просто изымаются из портфеля, освобождая наличность для более выгодных вложений. Наилучшим вариантом внедрения методики станет постоянное – из года в год – измерение улучшений показателя экономической прибыли, поскольку это еще лучше соотнесет выплаты менеджерам с акционерной стоимостью [39, с. 232].

Если делаются новые инвестиции, то требуемые целевые показатели прибыли для достижения автоматически увеличиваются на величину инвестиций, помноженных на стоимость капитала. Если, наоборот, происходит избавление от активов, тогда автоматически снижается значение целевой прибыли. Экономическая прибыль – это правильный баланс основных ключевых драйверов любого бизнеса, что обеспечивает создание реальной стоимости с течением времени. Некоторые источники, предлагают вместо объемов продаж в кредит воспользоваться общей выручкой за период. Такую замену можно одобрить только в том случае, если пытаться вывести состояние оборачиваемости и период оборота дебиторской задолженности с учетом влияния предоплаты и оплат по факту на структуру продаж компании. Иногда вместо 365 дней учетного периода используют период в 360 дней, что на самом деле не имеет концептуального значения. Поскольку

взаимосвязь между продажами в кредит и средней величиной дебиторской задолженности является неочевидной.

Практический аспект расчета показателей операционного цикла зачастую связан с дополнительным учетом специфики формирования рабочего капитала корпорации. В его формировании могут принимать участие не только деньги, кредиторская и дебиторская задолженности и запасы, но и предоплаты, получаемые от клиентов и предоплаченные нами затраты PE (prepaid expenses). Некоторые бизнесы (например, страховые компании) при учете своего операционного цикла обязательно должны учитывать поступившие от клиентов предоплаты, формирующие их временно незаработанные доходы UR (unearned revenues). В отдельных случаях стоит учитывать также и заработанную, но не выплаченную зарплату AS (accrual salary). Впрочем, для производственных компаний следует учитывать разбивку запасов на три составляющие: сырье и материалы RM (raw materials), незавершенное производство WIP (work in process) и готовую продукцию FG (finished goods). Иногда при построении системы KPI и наличии нескольких цехов либо переделов аналогичные показатели можно вычислить для отдельных переделов. Возможно, не все ее элементы должны использоваться одновременно (к примеру, период оборота кредиторской задолженности и оборота начисленной зарплаты), но обязательно следует учитывать специфику собственной бизнес-модели и особенности формирования рабочего капитала на конкретном корпорации.

Сбалансированная система показателей (ССП, Balanced Scorecard, BSC) – это современная управленческая методика, механизм последовательного доведения до персонала стратегических целей компании и контроль их достижения через ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) – измеритель достижимости целей, а также характеристик эффективности выполнения бизнес-процессов и работы каждого подразделения, отдельного сотрудника. В рамках концепции

сбалансированных показателей каждый специалист отвечает за свой блок показателей. Как HR-директор несет ответственность только за управление персоналом, а директор по качеству – за качество выпускаемой продукции, так и финансовый директор отвечает только за финансовые аспекты бизнеса.

Основной принцип ССП, который во многом стал причиной высокой эффективности этой технологии управления – управлять можно только тем, что можно измерить. Иначе говоря, цели можно достигнуть только в том случае, если существуют поддающиеся числовому измерению показатели, говорящие управленцу, что именно нужно делать и правильно ли с точки зрения достижения цели он делает то, что делает. С помощью ССП руководство может оценивать эффективность работы компании как по финансовым, так и по другим показателям, в том числе степени удовлетворенности клиента, эффективности внутренних процессов и числу инноваций. Каждая компания имеет уникальную целевую структуру, которая отражает ее деление на ключевые функциональные области. Например, для производственной компании ключевыми областями являются обеспечение сырьем, производство, распространение готовой продукции, логистика. У компании, связанной с оказанием услуг, структура ключевых областей может выглядеть следующим образом: маркетинговая деятельность, разработка стратегии, продвижение, продажи, обслуживание клиентов. На основании целевой структуры компании разрабатываются структуры управленческого учета и бюджетирования. Они взаимосвязаны, так как для оценки финансового результата необходимо сравнить фактические показатели деятельности с плановыми (бюджетными) данными. Какие именно показатели наиболее точно отражают результат деятельности компании, также зависит от специфики бизнеса [40, с.76].

Неотъемлемой частью ССП является система мотивации. При оценке каждого конкретного сотрудника следует применять те показатели, которые отражают эффективность именно его деятельности. Они используются при

ежегодной оценке сотрудников, влияют на бонусы по итогам года и на его карьерный рост. Например, в большинстве компаний, у которых есть клиентская база, продавцы не ищут новых клиентов. Поэтому будет логично за постоянных клиентов платить одну премию, а за привлечение нового клиента поощрять менеджеров более высокой премией. Связь между ССП и системой мотивации является наиболее тесной. ССП может и должна стать основой для разработки системы мотивирования. ССП без связи с системой мотивации останется просто информационной системой.

Ключевые показатели эффективности позволяют видеть бизнес в целом, при необходимости погружаясь в детали. При использовании ССП руководитель может всего на одной странице увидеть систему индикаторов, свидетельствующих о развитии и состоянии его компании. Важно, что руководитель компании, внедрившей ССП, получает не формальный отчет о прибылях и убытках, а систему управления прибыльностью и рентабельностью, в которой все показатели отчета о прибылях и убытках будут учтены по-своему, с помощью более правильных, адаптированных к бизнесу алгоритмов. Нельзя сказать, что информация, которая содержится в балансовых формах, в ССП игнорируется. В данном случае руководитель видит эти показатели в другой последовательности, по-другому структурированными, более точно соответствующими бизнесу, сгруппированными, настроенными с учетом действительности. Балансовые формы, конечно, никто не отменяет. Эти формы одни для всех – строителей, нефтяников, продавцов, производителей. Для руководителя важно, чтобы в его компании была разработана система, которая подходит для его бизнеса. Так же руководитель должен оценивать результат деятельности компании не в 5-10 отчетах, а в одной интерфейсной форме, в которой собрана необходимая информация. Одно из основных преимуществ ССП и состоит в том, что процесс принятия решений сводится к анализу данных,

которые доступны в любой момент и обеспечивают наглядность и высокую скорость восприятия информации.

Разработка и внедрение ССП состоит из трех основных этапов. Разработка всех необходимых элементов ССП: стратегических карт, моделей окружения целей и т. п. Интеграция ССП в действующую систему управления компании. Происходит настройка ее подсистем – планирования, контроллинга (мониторинга), принятия решений, мотивирования.

Технологически построение ССП для отдельно взятой компании включает несколько необходимых элементов: карту стратегических задач, логически связанных со стратегическими целями; карту сбалансированных показателей (количественно измеряющих эффективность бизнес-процессов, «точку достижения цели» и сроки, в которые должны быть достигнуты требуемые результаты); целевые проекты (инвестиции, обучение и т.п.), обеспечивающие внедрение необходимых изменений; «приборные панели» руководителей различных уровней для оперативного контроля и оценки деятельности. Как всякий проект, ССП характеризуется затрачиваемыми ресурсами – временными, денежными, трудовыми и т. д. Очевидно, что неудачное внедрение приводит к их утрате. Однако в случае с ССП косвенные потери будут гораздо ощутимее прямых. В результате безрезультатного завершения проекта в компании, как правило, образуется атмосфера пессимизма. Она выражается в исчезновении интереса топ-менеджеров к ССП, а иногда приводит к потере веры в возможность совершенствования технологий управления. Таким образом, повторные работы в этом направлении становятся весьма затруднительными [45, с.37].

Система сбалансированных показателей позволяет заполнить существующий во многих компаниях пробел между разработанной стратегией и повседневной деятельностью. Другими словами, система сбалансированных показателей необходима компании тогда, когда у нее есть стратегия. Нельзя один раз определить стратегию компании и создать для нее

систему сбалансированных показателей. Стратегическое управление – это постоянный процесс. Будут изменяться стратегические цели бизнеса, а с ними и ключевые показатели деятельности, вследствие этого необходимо постоянно управлять процессом изменения стратегии и совершенствовать систему сбалансированных показателей.

1.2. Теоретические и методологические подходы к оценке показателей достижения успеха в инвестиционной деятельности

Под методом финансирования инвестиционного проекта понимают способ привлечения инвестиционных ресурсов в целях обеспечения финансовой реализуемости проекта. Основными методами финансирования инвестиционных проектов являются: самофинансирование, акционирование, а также иные формы долевого финансирования; кредитное финансирование (инвестиционные кредиты банков, выпуск облигаций); лизинг; бюджетное финансирование; смешанное финансирование (на основе различных комбинаций этих способов); проектное финансирование.

При наличии совершенного рынка денег компания редко выбирает только один из множества эффективных инвестиционных проектов; чаще бывает выгодней реализовать все проекты с положительной NPV¹. Если у фирмы недостаточно для этого собственных денег, то она возьмет кредит и после его возврата с процентами будет иметь чистый выигрыш, равный NPVреализованного за счет кредита проекта. В таких условиях принцип формирования инвестиционной программы прост: включайте в нее все проекты с неотрицательной NPV. Общий объем инвестиций будет зависеть от ставки процента: по мере ее снижения объем инвестиций увеличивается, а

¹Чистая приведенная стоимость (чистая текущая стоимость, чистый дисконтированный доход, англ. Netpresentvalue, принятое в международной практике сокращение — NPV или ЧДД) — это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведенных к сегодняшнему дню

по мере роста он уменьшается. Так выводится используемая в микро- и макроэкономике неоклассическая функция инвестиций $I = I(i)$.

Методы оптимизации инвестиционных решений по критерию максимизации NPV или аннуитета предполагают существование совершенного рынка денег, который выступает в качестве объекта альтернативного варианта инвестирования и обеспечивает неограниченное финансирование при неизменных издержках. В действительности денежный рынок не совершенен, и это коренным образом меняет условия поиска оптимальных решений при разработке инвестиционных и финансовых планов фирмы [50, с.58]. Несовершенный денежный рынок затрудняет нахождение оптимального инвестиционно-финансового решения вследствие того, что: имеется множество различающихся по объему, стоимости и условиям использования источников финансирования; актуальной становится задача обеспечения постоянной платежеспособности фирмы; однозначно не определена ставка дисконтирования при сопоставлении разновременных затрат и результатов; отсутствует критерий оценки инвестиционно-финансовых решений, адекватно отражающий предпочтения инвестора относительно сегодняшнего и будущего потребления. Перечисленные трудности в определенной степени преодолеваются посредством синхронного планирования инвестиционной, финансовой, а порой и производственной деятельности фирмы.

Простейшую модель синхронного инвестиционно-финансового планирования создал американский экономист Дуглас Дин. В ней предполагается, что все объекты инвестирования функционируют только один период и к концу этого периода нужно полностью рассчитаться по всем кредитам. Предполагается также, что все инвестиционные проекты и источники их финансирования можно реализовать не в полном объеме и независимо друг от друга. При таких условиях из m инвестиционных проектов и n источников их финансирования нужно составить инвести-

ционно-финансовую программу, обеспечивающую максимальные чистые поступления в конце периода. Д.Дин предложил наглядный метод решения такой задачи посредством построения кривой спроса на инвестиции и кривой предложения кредитов. Для построения кривой спроса на инвестиции нужно по каждому инвестиционному проекту вычислить IRR и ранжировать проекты по убыванию их внутренней доходности. Кривая предложения кредитов образуется в результате ранжирования источников финансирования по возрастанию их стоимости (ставок на заимствования). Точка пересечения обеих кривых определяет оптимальный набор инвестиционных проектов и источников их финансирования.

Наибольший теоретический интерес в модели Дина представляет ставка процента, соответствующая точке пересечения кривых спроса и предложения. Если ее использовать в качестве калькуляционной ставки при расчете NPV, то у всех инвестиционных проектов и источников финансирования, вошедших в оптимальный план, $NPV > 0$, а у всех, не попавших в него, $NPV < 0$ и кривые спроса на инвестиции (I) и предложения кредитов (K). Точка их пересечения показывает, какие из инвестиционных проектов целесообразно реализовать и какие источники использовать для их финансирования рис.1.1.

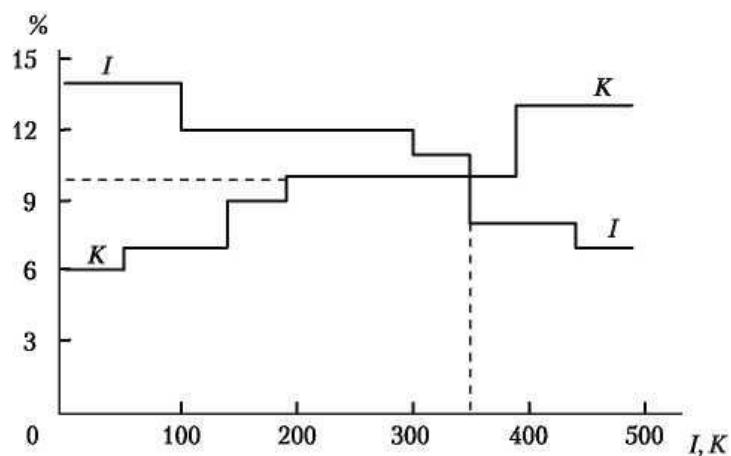


Рис. 1.1. Оптимальная инвестиционно-финансовая программа

Следовательно, применяя при расчете NPV ставку процента, уравнивающую спрос и предложение на рынке кредитов, можно и в условиях несовершенного рынка денег оптимизировать инвестиционно-финансовые программы по показателю NPV или аннуитета проектов.

Этот вывод вроде бы имеет чисто академический интерес, так как калькуляционная ставка процента выявляется только после составления оптимальной программы, когда эффективные проекты уже отделены от неэффективных. Однако соответствующая оптимальной программе ставка процента имеет определенную устойчивость при изменении формирующих ее экзогенных параметров: заданного набора инвестиционных проектов и источников финансирования. В пределах этой устойчивости оптимальную программу можно пополнять новыми (неизвестными в момент ее составления) инвестиционными проектами с положительной NPV, рассчитанной по калькуляционной ставке [51, с.123].

Ранжирование несопоставимых многопериодных инвестиционных проектов по их внутренней доходности, необходимое в модели Дина для построения кривой спроса на инвестиции, неадекватно отражает экономическую эффективность (вклад в прирост благосостояния инвестора).

По своей сути концепция Дина схожа с концепцией Хиршлейфера, так как обе они раскрывают основные особенности принятия инвестиционно-финансовых решений при несовершенном рынке денег, основываясь на простейшей однопериодной модели. Но в отличие от Хиршлейфера Дин не рассматривает механизм образования инвестиционного фонда (распределения дохода между потреблением и сбережением), принимая его экзогенно заданным. Модель Дина наглядно представляет специфику подготовки инвестиционно-финансовых решений при отсутствии совершенного рынка денег. В то же время из-за ограниченности временного горизонта в ней не находят отражения такие важные аспекты инвестиционно-финансовой деятельности, как необходимость поддержания постоянной

платежеспособности фирмы и возможность финансирования инвестиционных проектов не только из внешних источников, но и посредством реинвестирования части чистых поступлений от данных проектов. В связи с этим возникает необходимость учитывать предпочтения инвестора относительно потребления в текущем и будущих периодах.

В общем виде разработка многопериодной инвестиционно-финансовой программы сводится к следующему. В исходном периоде инвестор располагает определенной суммой денежных средств и может воспользоваться различными формами заимствования. Стремясь повысить свое благосостояние, он рассматривает возможные варианты вложений доступных ему средств в реальный сектор экономики и операции на рынке финансов. Результаты инвестирования и финансирования предстают перед инвестором в виде параллельно протекающих во времени потоков выплат и поступлений. Последние можно использовать либо для реинвестирования, либо для увеличения потребления. Задача инвестора — сформировать некий набор инвестиционных проектов и источников их финансирования, который обеспечит ему в течение ограниченного плановым горизонтом срока прирост потребления, соответствующий его межвременным предпочтениям. Алгебраически ситуацию можно представить в виде матрицы поступлений и выплат (табл. 1.1):

Таблица 1.1

Матрица поступлений и выплат

| | I_1 | I_2 | ... | I_n | F_1 | F_2 | ... | F_m | C |
|-----|----------|----------|-----|----------|----------|----------|-----|----------|-------|
| 0 | a_{10} | a_{20} | ... | a_{n0} | k_{10} | k_{20} | ... | k_{m0} | C_0 |
| 1 | a_{11} | a_{21} | ... | a_{n1} | k_{11} | k_{21} | ... | k_{m1} | C_1 |
| 2 | a_{12} | a_{22} | ... | a_{n2} | k_{12} | k_{22} | ... | k_{m2} | C_2 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| T | a_{1T} | a_{2T} | ... | a_{nT} | k_{1T} | k_{2T} | ... | k_{mT} | C_T |

Здесь I_i — i -й инвестиционный проект, $i = 1, 2, \dots, n$; F_j — j -й источник финансирования, $j = 1, 2, \dots, m$; a_{it} — платеж (выплаты или поступления), связанный с i -м инвестиционным проектом в периоде $t = 1, 2, \dots, T$; k_{jt} — платеж (выплаты или поступления), связанный с j -м источником финансирования в периоде t ; C_t — прирост потребления инвестора в периоде t в результате реализации инвестиционной программы.

Математически задача сводится к нахождению неотрицательного вектора x_1, x_2, \dots, x_{n+m} , при котором выполняется система равенств, гарантирующих постоянную платежеспособность фирмы обеспечивающих:

а) либо достижения максимума C_T ; б) либо максимизацию элементов вектора C_2, \dots, C_T при заданной величине C_T :

$$\sum_{i=1}^n a_{it} x_i + \sum_{j=1}^m k_{jt} x_j \geq C_t; \quad t=1, 2, \dots, T \quad (1.1)$$

Метод линейного программирования не только позволяет найти оптимальный вариант использования ограниченных ресурсов, но и дает ценную экономическую информацию, представленную в виде вектора «двойственных»² оценок (вектора y). Это задача линейного программирования, алгоритм решения которой имеется во многих компьютерных программах, например, в MicrosoftOfficeExcel. Двойственную оценку получает каждое уравнение или неравенство, определяющее пределы изменения переменных целевой функции (вектора x). В многопериодных инвестиционно-финансовых моделях такими уравнениями являются условия обеспечения платежеспособности фирмы в каждом периоде. Поэтому одновременно с оптимальной инвестиционно-финансовой программой мы получаем T двойственных оценок. Они показывают, на сколько возрастет

²Название «двойственные» эти оценки получили потому, что они определяются в ходе решения двойственной (обратной к основной) задачи. Создатель линейного программирования Л. В. Канторович, отмеченный за свой труд Нобелевской премией по экономике, называл эти показатели «объективно обусловленные оценки», отражая в названии их содержание

значение целевой функции, если бюджетное ограничение «смягчится» на единицу, т.е. если в периоде t фирма имела бы на 1 ден. ед. больше. Следовательно, двойственные оценки представляют предельную ценность денег каждого периода в единой мере — в виде приращения показателя целевой функции. Это позволяет складывать разновременные платежи в пределах оптимальной программы. По каждому инвестиционному проекту взвешенная по двойственным оценкам сумма разновременных выплат и поступлений представляет вклад этого проекта в величину целевой функции, т.е. его чистую предельную отдачу:

$$\Delta W_i = \sum_{t=0}^T a_{i,t} y_t. \quad (1.2)$$

У всех инвестиционных проектов и вариантов их финансирования, вошедших в оптимальную программу в полном объеме, $\Delta W_i > 0$, у вошедших в неполном объеме $\Delta W_i = 0$, а у не попавших в программу проектов $\Delta W < 0$. Если известны двойственные оценки, оптимальную инвестиционно-финансовую программу можно формировать по правилу: включай в программу все проекты с неотрицательными чистыми предельными отдачами. При синхронном планировании инвестиций и источников их финансирования в условиях несовершенного рынка денег чистая предельная отдача проекта выполняет ту же роль, что и NPV в формировании инвестиционной программы при существовании совершенного рынка денег. Чистую предельную отдачу проекта можно представить в виде его NPV, рассчитанной по внутренне существующим оптимальной инвестиционно-финансовой программе ставкам процента. Чтобы выявить эти ставки, сравним формулы расчета обоих показателей:

$$\begin{aligned} NPV &= a_0 + \frac{a_1}{1+i_1} + \frac{a_2}{(1+i_2)^2} + \dots + \frac{a_T}{(1+i_T)^T}; \\ \Delta W &= a_0 y_0 + a_1 y_1 + a_2 y_2 + \dots + a_T y_T = \\ &= a_0 + a_1 \frac{y_1}{y_0} + a_2 \frac{y_2}{y_0} + \dots + a_T \frac{y_T}{y_0}. \end{aligned} \quad (1.3)$$

Отношение y_t/y_0 показывает, во сколько раз ценность денег t -го периода больше (меньше) их ценности в нулевом периоде, т.е. выполняет роль коэффициента дисконтирования. Эндогенные калькуляционные ставки процента оптимальной программы определяются из равенства:

$$\frac{1}{(1+i_t)} = \frac{y_t}{y_0} \Rightarrow i_t = -1 + \sqrt{\frac{y_0}{y_t}} \quad (1.4)$$

Как и в однопериодной модели Дина, в многопериодной модели линейного программирования калькуляционные ставки процента становятся известными только после нахождения оптимальной инвестиционно-финансовой программы. Но это не исключает возможность их практического применения [39, с.209].

Во-первых, они устойчивы к малым изменениям экзогенных параметров. В связи с этим в случае появления небольшого нового проекта не обязательно пересчитывать всю программу для принятия решения о возможности его реализации; достаточно подсчитать чистую предельную отдачу проекта и при неотрицательном результате включить его в программу.

Во-вторых, можно доказать, что при возможности осуществлять неограниченные по объему сделки на несовершенном рынке денег калькуляционные ставки, присущие оптимальной инвестиционно-финансовой программе, располагаются в интервале между ставкой по ссудам (i_h) и ставкой по займам (i_s), т.е. $i_h < i_t < i_s$. Отсюда следует, что из всего множества существующих инвестиционных проектов сразу нужно отклонить те, у которых NPV, рассчитанная по ставке i_h , меньше нуля, так как соответствующие оптимальной программе ставки больше i_h , а по мере роста ставок процента NPV инвестиционных проектов уменьшается. С другой стороны, в оптимальную инвестиционную программу без раздумий следует включать те инвестиционные проекты, у которых NPV, рассчитанная по ставке i_s , не отрицательна, так как соответствующие оптимальной программе ставки меньше i_s , а по мере снижения ставок процента NPV инвестиционных

проектов возрастает. Аналогичную сортировку необходимо провести в множестве проектов финансирования инвестиционной программы. Схематически описанный процесс подготовки многопериодной инвестиционно-финансовой программы изображен на рис. 1.2.

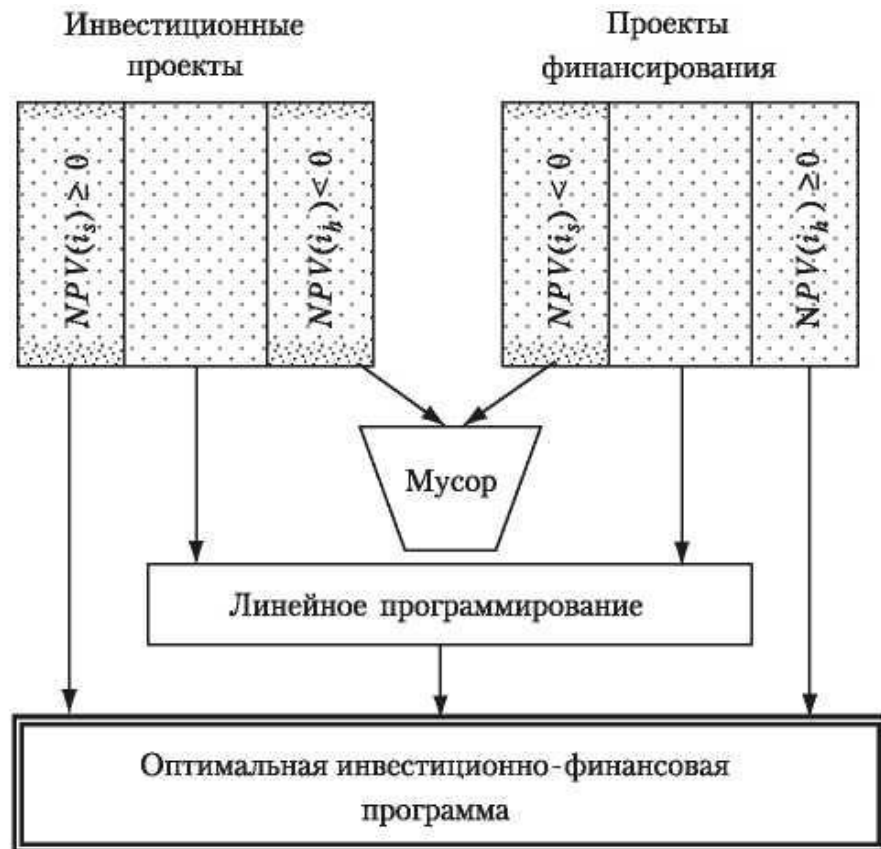


Рис. 1.2. Сортировка проектов по NPV при несовершенном рынке денег

Учитывая, что NPV проекта финансирования уменьшается по мере снижения ставки процента и увеличивается по мере ее роста, в оптимальную программу не должны попасть те проекты, у которых NPV, рассчитанная по ставке i_s , отрицательна, но в оптимальную программу следует включать проекты финансирования, у которых NPV, рассчитанная по ставке i_h , не отрицательна.

1.3. Методы оптимизации инвестиционных решений при совместном планировании инвестиций и финансирования корпорации

Ожидаемые инвесторами в связи с осуществлением инвестиционно-финансовых мероприятий поступления и выплаты редко бывают достоверно известны или определены однозначно. Кроме того, наличие совершенного рынка денег встречается крайне редко. Автономные инвестиционные решения возможны при наличии совершенного рынка денег в соответствии с теоремой сепаратности Фишера инвестиционные решения можно принимать по критерию максимизации NPV независимо от источников финансирования.

Наиболее простым видом инвестиционного решения в принятых условиях является определение судьбы отдельного инвестиционного проекта с заданным сроком его эксплуатации (T), то есть единичная одноразовая инвестиция. В данном случае нужно ответить на вопрос: стоит ли в текущем периоде (t_0) вкладывать некую сумму денег (i_0) для проведения определенного организационно-производственного мероприятия, реализация которого в последующие периоды обеспечит поток чистых поступлений в размере a_1, a_2, \dots, a_T ? Под чистыми поступлениями подразумевается приращение прибыли фирмы вследствие реализации инвестиционного проекта за вычетом налогов и реинвестируемой части прибыли. Из проведенного в параграфе 1.2 анализа следует, что благосостояние инвестора повысится, если сегодняшняя ценность потока чистых поступлений превышает объем инвестиций. При одинаковых по периодным поступлениям их PV можно рассчитать по формуле суммы T членов геометрической прогрессии:

$$PV = a \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{(1+i)^T - 1}{i(1+i)^T} a. \quad (1.5)$$

Поток доходов, состоящий из одинаковых по величине и поступающих через равные промежутки времени платежей в течение T периодов, называется

аннуитетом срока T . Величина PV аннуитета с бесконечно длительным сроком равна:

$$PV = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{a}{(1+i)^t} = \frac{a}{i}. \quad (1.6)$$

По этой формуле определяется цена земли или облигации с купонным доходом и неограниченным сроком обращения. Каждой денежной сумме нулевого периода можно найти эквивалентный ей аннуитет с любым сроком службы. Для этого данную сумму нужно умножить на величину, обратную сомножителю при a в правой части равенства — аннуитетный коэффициент. Представление инвестиционного проекта эквивалентным ему аннуитетом часто используется при анализе проблем инвестиционно-финансовой деятельности. Другой специфической характеристикой инвестиционного проекта является его внутренняя доходность (Internal Rate of Return — IRR) (рис. 1.3).

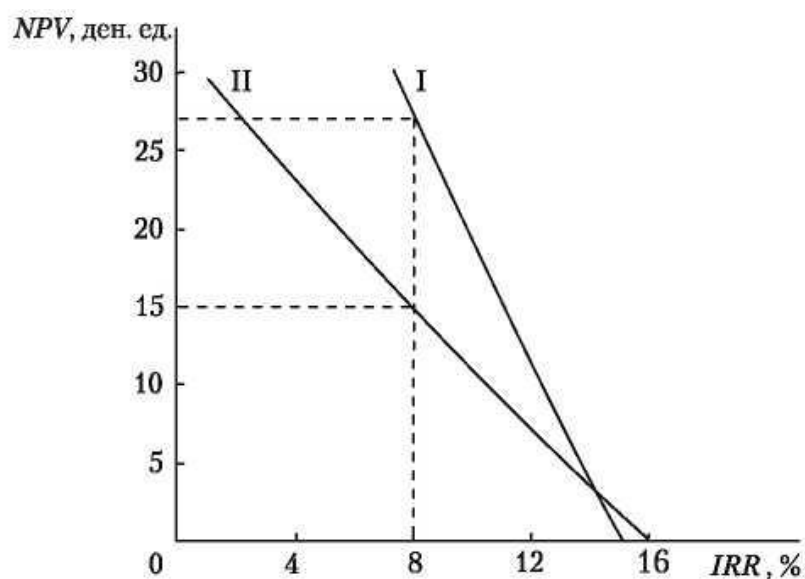


Рис. 1.3. IRR альтернативных проектов

IRR — это такая ставка процента, при которой оцениваемый проект можно осуществить за счет кредита и в конце срока эксплуатации объекта остаться при своих. Иначе говоря, если при расчете NPV инвестиционного проекта вместо ставки процента использовать IRR, то получим ноль:

$$\sum_{t=1}^T \frac{a_t}{(1+IRR)^t} - I_0 = 0. \quad (1.7)$$

В связи с этим для расчета NPV инвестиционного проекта можно использовать как PV, так и эквивалентный ей аннуитет. Принять решение относительно однократного вложения сбережений можно и на основе сопоставления IRR этого проекта с рыночной ставкой процента: если $r < IRR$ следует инвестировать, при $r > IRR$ нет. Выявить экономическую целесообразность осуществления одноразовых инвестиций в реальный капитал можно также в результате сопоставления планируемого срока эксплуатации объекта инвестирования с минимальным сроком его окупаемости — промежутком времени, за который дисконтированная сумма чистых поступлений становится равной сумме инвестиций [52, с.14].

$$\xi(T) = \frac{i(1+i)^T}{(1+i)^T - 1}. \quad (1.8)$$

Поскольку NPV проекта становится положительной величиной только по истечении минимального срока окупаемости, то при $r < T$ инвестиция выгодна, а при $r > T_{\text{нет}}$:

$$I_0 = \sum_{t=1}^{\theta} a_t (1+i)^{-t}. \quad (1.9)$$

Таким образом, определить, выгодно ли единовременное одноразовое вложение в инвестиционный проект с заданным сроком эксплуатации, можно на основе любого из рассмотренных его показателей: NPV, аннуитета, IRR. Однако обратим внимание на то, что в отличие от NPV и аннуитета внутренняя доходность и минимальный срок окупаемости инвестиционного проекта не показывают, на сколько меняется благосостояние инвестора в результате вложения в реальный капитал. Поэтому не следует ориентироваться на них в тех случаях, когда необходимо выбирать один или несколько вариантов инвестирования из множества возможных.

Даже при наличии совершенного денежного рынка, предоставляющего неограниченные возможности заимствования по фиксированной ставке, часто возникает необходимость выбирать один из множества эффективных (с $NPV > 0$) вариантов реализации хозяйственного мероприятия: земельный участок пригоден для выращивания разнообразных сельскохозяйственных культур, выпаса скота или посадки сада; для производства заданного объема продукции существует много технологий, различающихся сочетанием труда и капитала; оборудование можно использовать до конца его физического срока службы или заменять через разные меньшие промежутки времени. Во всех подобных случаях инвестор максимизирует свое благосостояние, если выберет вариант с наибольшей величиной NPV или аннуитета независимо от различий проектов по объемам инвестирования и срокам их эксплуатации. Сопоставимость проектов обеспечивается возможностью осуществлять на совершенном денежном рынке инвестиционно-финансовые операции с нулевым NPV [61, с.25].

Экономический срок эксплуатации техники это особая разновидность выбора наилучшего из множества существующих вариантов инвестирования в реальный капитал при определении экономически целесообразного срока использования проектируемого объекта при однократном его применении и оптимального момента замены старого оборудования новым, таким же или более совершенным, для продолжения производства в течение неограниченного времени. Возможно и однократное применение техники. Часто срок эксплуатации объекта инвестирования задан экзогенно, и по его истечении фирма ликвидируется. Оставшиеся в конце этого срока основные фонды продаются, если они имеют какую-либо рыночную цену, и вырученная от продажи сумма денег учитывается в поступлениях последнего периода T . Для того, чтобы определить экономический срок эксплуатации, который, как правило, не совпадает с физическим сроком службы объекта кроме потока чистых поступлений нужно знать, за сколько можно продать

применяемое оборудование в конце каждого периода, т.е. его остаточную (ликвидационную) цену (L_t). Тогда объект инвестирования предстает уже не в виде одного потока выплат и поступлений, а в виде множества, состоящего из T таких потоков. Не следует искать оптимальный инвестиционный проект в множестве альтернатив на основе сопоставления их внутренних доходностей или минимальных сроков окупаемости, так как эти показатели не отражают абсолютное изменение благосостояния инвестора в результате осуществления инвестиций. Но какой из проектов наилучший, определить на основе IRR невозможно (табл. 1.2). Так же обстоит дело с минимальными сроками окупаемости.

Таблица 1.2

Множество выбора экономически целесообразного срока эксплуатации техники

| Вариант | Период (t) | | | | | |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------------|-----|-------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | ... | T |
| I | $-I_0$ | $a_1 + L_1$ | | | | |
| II | $-I_0$ | a_1 | $a_2 + L_2$ | | | |
| III | $-I_0$ | a_1 | a_2 | $a_3 + L_3$ | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| T | $-I_0$ | a_1 | a_2 | a_3 | ... | $a_T + L_T$ |

Из этого множества нужно выбрать вариант с наибольшим NPV. Обратим внимание на то, что приращение NPV вследствие удлинения срока эксплуатации объекта на один период равно разности между приведенными к нулевому периоду поступлениями в периоде T и остаточной ценностью в периоде $(T-1)$:

$$\Delta NPV = \frac{a_T + L_T}{(1+i)^T} - \frac{L_{T-1}}{(1+i)^{T-1}} = \frac{a_T + L_T - (1+i)L_{T-1}}{(1+i)^T}. \quad (1.10)$$

Следовательно, NPV объекта инвестирования увеличивается по мере удлинения срока его эксплуатации, если числитель правой части равенства больше нуля, т.е. если поступления в последнем периоде превышают

альтернативные затраты, возникающие в связи с использованием в нем основных фондов, имеющих ценность LT_t . Поскольку в течение срока эксплуатации техники соотношение между этими величинами меняется, то необходим расчет NPV для каждого года ее физического срока службы. Момент обновления техники. Когда период существования фирмы превышает физический срок службы применяемого оборудования, тогда через определенные промежутки времени приходится возобновлять инвестиции для создания нового такого же или более технически совершенного оборудования. В каком периоде лучше всего производить замену (осуществлять повторные инвестиции)? Это тоже есть поиск экономически целесообразного срока эксплуатации техники, но в иных условиях.

При определении оптимального момента замены используемой техники более совершенной ее разновидностью содержание задачи меняется. В этом случае общий денежный поток не содержит повторяющихся циклов: цепочка выплат и поступлений, возникающая после замены, отличается от предшествующей по величине платежей и их временной структуре. Кроме того, когда один тип оборудования планируется заменять другим типом, тогда в роли претендента на замену может выступать не одна, а несколько разновидностей более совершенной техники. Такая задача не имеет «изящного» алгоритма решения. Чтобы найти экономически целесообразный срок эксплуатации каждой разновидности техники, придется составлять денежные потоки для всех возможных вариантов развития событий и рассчитывать NPV каждого из них. При этом задача окажется решаемой, если существенно ограничить горизонт планирования и число альтернативных разновидностей техники. Предвидеть величину чистых поступлений от инвестиций в реальный капитал однозначно и достоверно практически невозможно, поскольку она определяется совокупностью таких труднопредсказуемых параметров, как цена продукции (p), средние переменные затраты на ее производство (c), объем выпуска (q), постоянные

затраты (f): $a_t = (p_t - c_t)q_t - f_t$. Будущие значения каждого из перечисленных показателей наряду с хозяйственной деятельностью компании определяются состоянием внешней среды: экономическо-политической конъюнктурой, научно-техническими открытиями, факторами природы. Удобной формой представления совокупности возможных в будущем состояний внешней среды является дерево (граф) состояний. На рис. 1.4 показано, как может выглядеть такое дерево при прогнозировании в состоянии s_0 возможного развития событий в течение следующих двух периодов: в периоде t_1 конъюнктура может сохраниться, ухудшиться или улучшиться, а в периоде t_2 каждое из состояний периода t_1 либо улучшается, либо ухудшается.

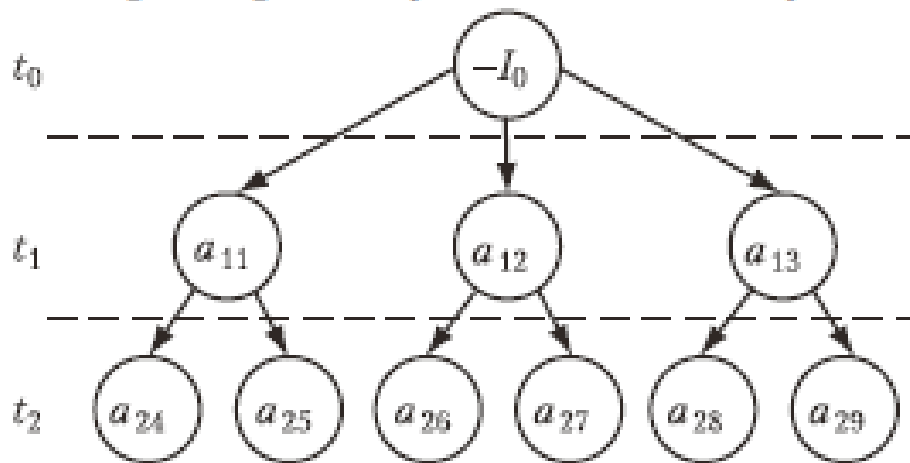


Рис. 1.4. Дерево платежей инвестиционного проекта в условиях неопределенности

В условиях неопределенности соответствующий каждому инвестиционному проекту поток платежей выступает не в виде строки-вектора, а в виде дерева платежей, представляющего множество возможных, но не подконтрольных инвестору и исключающих друг друга вариантов отдачи вложений. Аналогично обстоит дело с источниками финансирования. На момент разработки инвестиционно-финансовой программы каждому из них в будущих периодах соответствует множество возможных сумм заимствования и ставок процента [21, с.57].

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ «АПХ МИРАТОРГ»

2.1. Анализ положения дел в сельскохозяйственной отрасли

Отрасль характеризуется замещением импортного мясом российского производства, так как страна стремится к самообеспеченности продуктами питания и снижает свою зависимость от импорта. Правительство оказывает помощь в достижении цели повышения российского производства мяса, предоставляя поддержку компаниям в форме субсидий и кредитов под низкие проценты или беспроцентных кредитов. Такая политика согласуется с планами развития сектора, сформулированными Президентом РФ Дмитрием Медведевым на 2013- 2017 гг. По данным Министерства сельского хозяйства, в России зарегистрировано более 2560 организаций по племенному животноводству различных направлений продуктивности. За 2016 года поголовье КРС составило 2 387,8 тысяч голов, что на 11,7% больше уровня прошлого периода. Объем производства сырого молока за тот же период составил 24,1 млн. тонн.

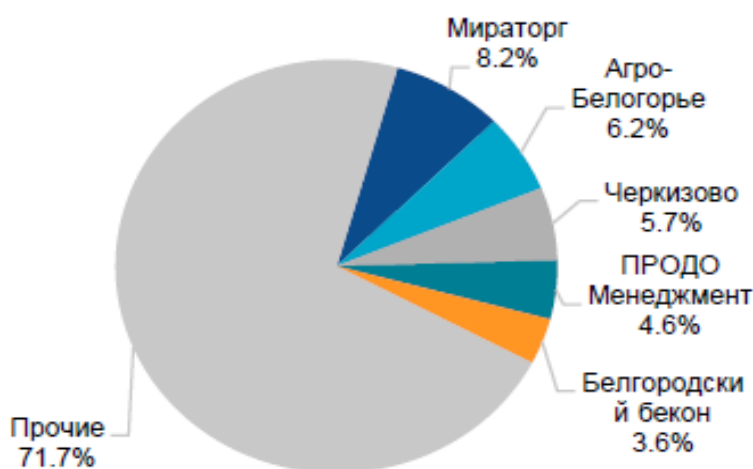


Рис. 2.1. Крупнейшие производители свинины в России, 2016 г.

Структура потребления мяса в последние годы значительно изменилась. Как сообщает «Мясной союз России», еще 10 лет назад на столах россиян преобладала говядина, свинина занимала второе место, а доля мяса птицы была совсем незначительна. На сегодняшний день свинина в России является наиболее популярным видом мяса после мяса птицы, и ее доля на рынке стала наиболее значительной. Это обуславливается невысокой ценой и достаточно быстрым производством [12, с.21].

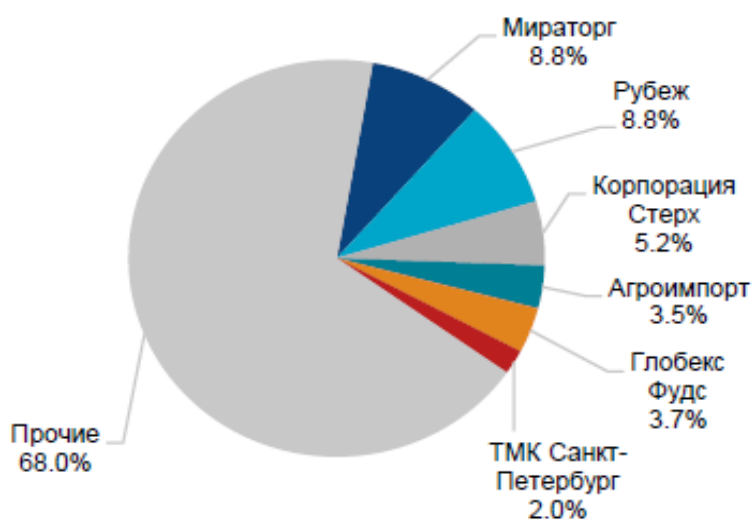


Рис. 2.2. Крупнейшие российские импортеры мяса и мяса птицы в 2016 г.

Российское население потребляет в два раза меньше свинины в пересчете на душу населения, чем жители стран Европейского Союза. При этом потребление свинины в сельской местности и в городах не одинаково. Городское население потребляет свинины на 10% меньше сельских жителей. Конечным потребителем продукции свиноводства выступает население. Несмотря на рост производства и все еще значительные объемы импорта мяса, уровень среднелюдиного потребления свинины в России по-прежнему продолжает оставаться на невысоком уровне. Потребление свинины в России благодаря росту объемов внутреннего производства и импорта за последнее время выросло на душу населения в год. Спрос по

данной товарной группе вырос за счет улучшения благосостояния населения, а также определенный объем спроса перешел из сектора говядины [9, с.12]. В то же время в странах ЕС среднедушевое потребление свинины превышает 44 кг в год, что формирует огромный потенциал роста для внутреннего рынка России и внутреннего производства свинины.

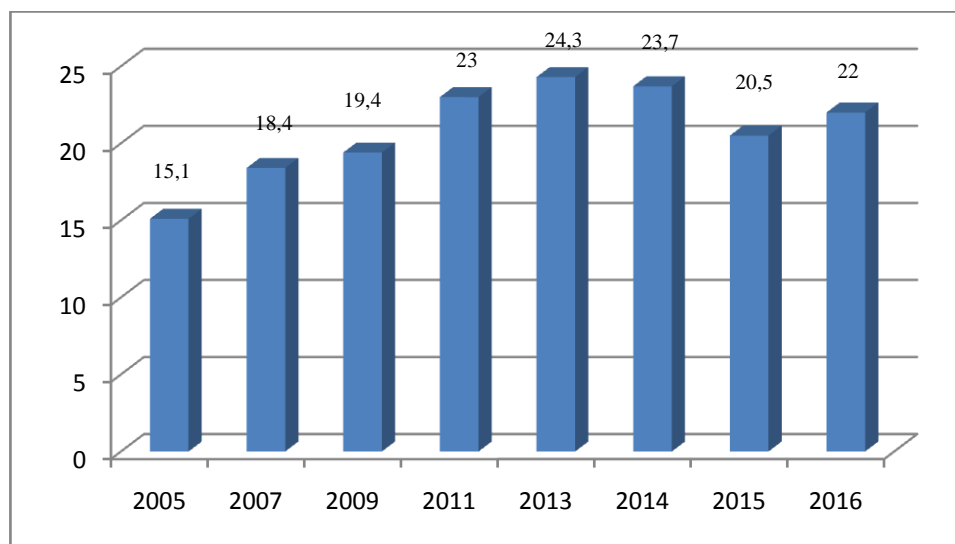


Рис.2.3. Динамика среднедушевого потребления свинины в России за 2005-2016 г., кг/год

20 крупнейших свиноводческих компаний в 2016 году произвели более 1,9млн.т свинины, заняв почти 60% индустриального сегмента. Благодаря хорошей рыночной конъюнктуре их рентабельность была рекордной.

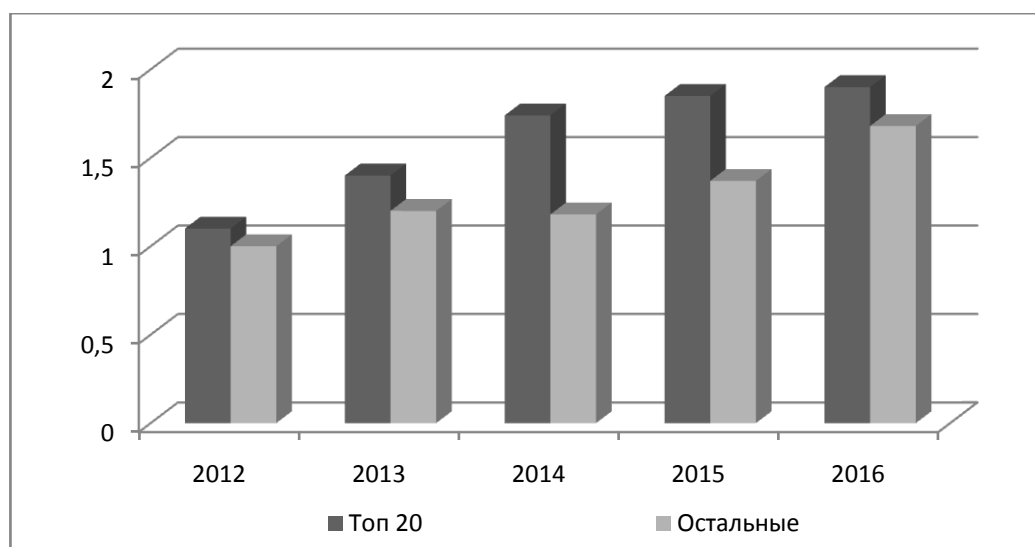


Рис.2.4. Промышленное производство свинины, млн. тонн, живой вес

В 2016 году промышленное производство свинины превысило 2,9 млн.т — примерно на 320 тыс. т больше показателя 2015-го. Прирост в новых комплексах составил около 380 тыс.т, но старые неэффективные предприятия продолжили сокращать объемы. Топ-20 крупнейших компаний, вошедших в очередной рейтинг Национального союза свиноводов, произвели свыше 1,7 млн.т свинины против 1,4 млн.т годом ранее [10, с.134]. Их доля в общем индустриальном объеме выросла с 54,2% до 59,6%. Несмотря на существенную прибавку, отрасль продолжает расти по инерции: эти показатели — результат сделанных ранее инвестиций (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Топ рейтинг производителей

| Компания | Тыс. т. | Доля рынка, % |
|-----------------------------------|---------|---------------|
| 1. "Мираторг" | 369,9 | 12,7 |
| 2. "Русагро" | 183,8 | 6,3 |
| 3. "Черкизово" | 178 | 6,1 |
| 4. "Агро-Белогорье" | 162,9 | 5,6 |
| 5. "Сибирская аграрная группа" | 91,1 | 3,1 |
| 6. "КоПитания" | 80,6 | 2,8 |
| 7. "АгроПромкоплектация" | 67,3 | 2,3 |
| 8. "АПК Дон" | 61,1 | 2,1 |
| 9. "Останкино" | 60 | 2,1 |
| 10. "Эксима" | 58,3 | 2 |
| 11. "Великолукский свинокомплекс" | 58 | 2 |
| 12. "Камский бекон" | 48,9 | 1,7 |
| 13. "Продо" | 47,2 | 1,6 |
| 14. "Агрофирма Ариант" | 46,8 | 1,6 |
| 15. "Талина" | 40,4 | 1,4 |
| 16. "Комос Групп" | 39,7 | 1,4 |
| 17. "Белгранком" | 38,2 | 1,3 |
| 18. "Звениговский" | 37,1 | 1,3 |
| 19. "Дружба" | 34,4 | 1,2 |
| 20. "Агроэко" | 33,7 | 1,2 |
| Итого 20 крупнейших предприятий | 1738 | 59,6% |
| Остальные | 1180 | 40,4% |

По сравнению с рейтингом, составленным по итогам 2015 года, первая шестерка компаний не изменилась, хотя в четверке лидеров произошла рокировка [62, с.18]. С четвертого на второе место переместилась

«Русагро»: она произвела 183,8 тыс.т свинины, прибавив за год почти 68 тыс.т — это лучший прирост среди участников топ-20 [59, с.27]. Успех в реализации программы импортозамещения в сельском хозяйстве позиционируется государством как дело особой важности, ведь в результате можно обеспечить продовольственную безопасность страны, дать мощный толчок в развитии, как крупного сельского хозяйства, так и среднего и мелкого фермерства (рис. 2.5).

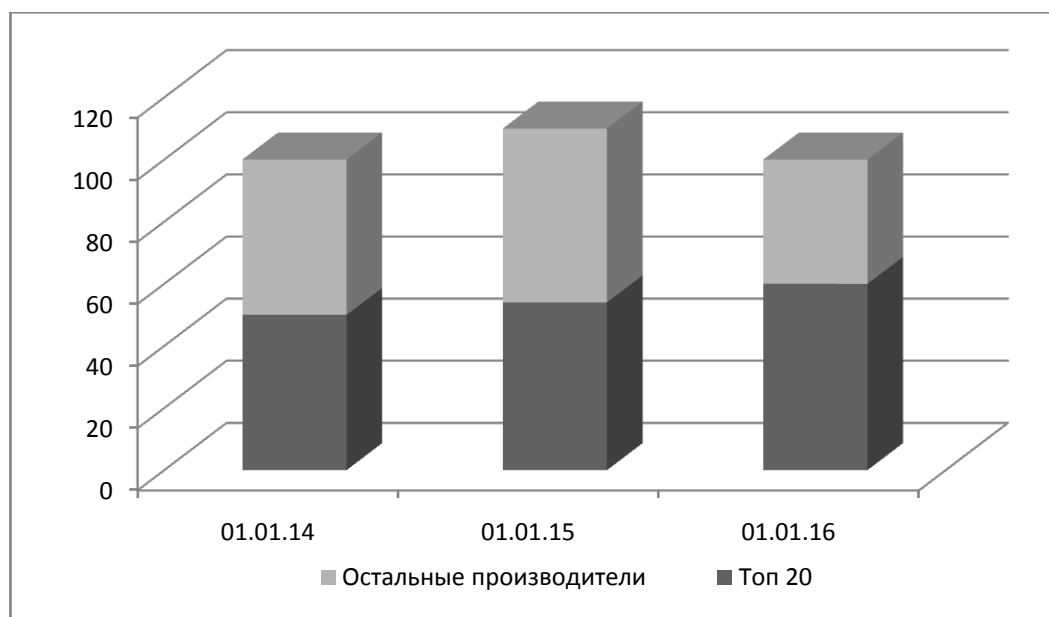


Рис.2.5. Доля рынкаиндустриального производства
Топ-20 в 2014-2016 г, %

В итоге, к 2020 году мы должны увидеть Россию, которая на 90% обеспечивает себя продовольствием. Надо отметить, что задача минимизации импорта в аграрном секторе была поставлена еще в 2010 году, задолго до появления двусторонних санкционных списков, которые своим появлением фактически дали возможность отечественным производителям быстро заполнить образовавшуюся брешь на рынке, а государству пересмотреть свои взгляды на сроки выполнения программы и на уровень финансовой и законодательной поддержки всего процесса импортозамещения.«Доктрина продовольственной безопасности» предусматривает

самообеспечение ключевыми продуктами питания на 80-95% к 2020 г. По данным Национального Союза свиноводов, Мираторг является крупнейшим российским производителем свинины с долей рынка в 8.2% (индустриальное производство в 2016г.) (рис. 2.6.):

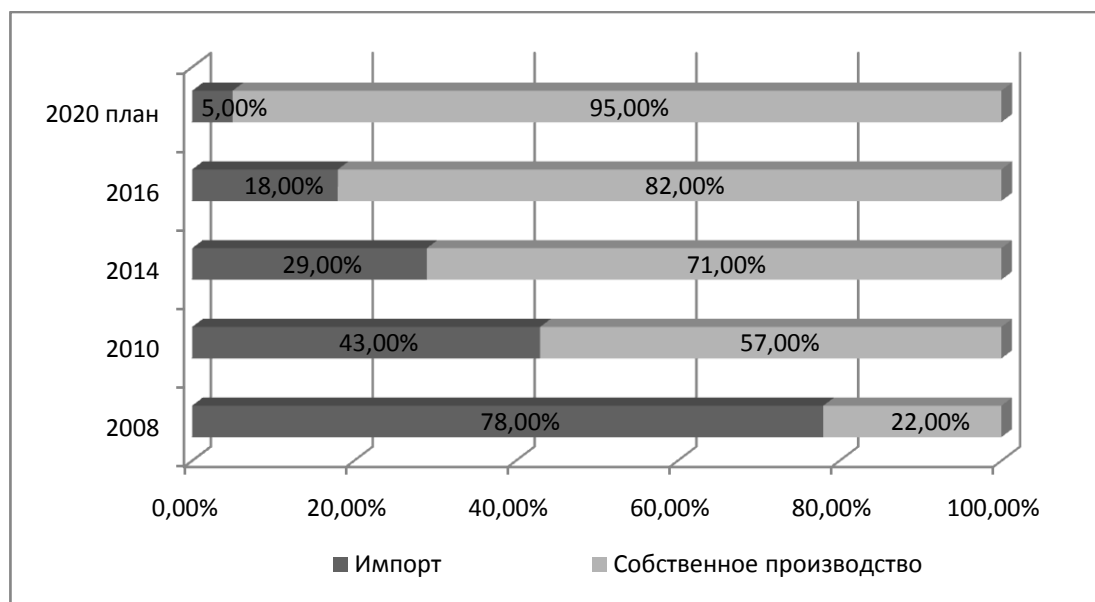


Рис.2.6. Доля продукции собственного производства АПХ «Мираторг» в суммарной выручке за 2016 год, %

В 2016 г. производство свинины в живом весе составило 138 тыс. тонн, что на 19% превышает показатель за 2009г. Более того, компания по-прежнему занимает лидирующие позиции среди дистрибьюторов мяса и мяса птицы, контролируя 8,8% совокупного импорта. Объем продукции, реализованной через собственную сеть продаж в 2016 г. достиг 338 тыс. тонн, 64% из которых пришлось на товары собственного производство. География продаж холдинга охватывает 15 регионов России, в том числе такие города как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Самара, Воронеж, Новосибирск, Краснодар, Челябинск, Калининград и т.д. Основными клиентами выступают крупные розничные сети, ведущие мясоперерабатывающие корпорации, а также предприятия общественного питания. Имея важное значение для продовольственной системы страны,

Мираторг включен в список системообразующих предприятий Российской Федерации. Компании, попавшие в данную группу, имеют право на получение государственной помощи в случае возникновения объективной необходимости. Также холдинг является активным участником Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы. Иными словами, развитие Мираторга осуществляется в рамках реализации государственной программы «Развитие АПК», что дает возможность предприятиям группы пользоваться льготным налогообложением, частично возмещать процентные расходы по кредитам, равно как и получать прямые субсидии из региональных бюджетов.

Направление свиноводство - ключевое в бизнес-модели Мираторга. На сегодняшний день вложения в развитие данного дивизиона уже превзошли 20 млрд. руб. Результатом стал ввод в эксплуатацию 12-ти свинокомплексов, расположенных в Белгородской области. По итогам 2016 г., общая численность племенного скота составляла около 60 тыс. голов. Все производственные объекты являются высокотехнологичными и соответствуют европейским стандартам. Так, при среднем для российского сельскохозяйственного комплекса выходе поросят на одну свиноматку на уровне 15 голов в год, свинокомплексы Мираторга добились показателя в размере 22 голов. Дальнейшее развитие данного направления предусматривает ввод в эксплуатацию еще 13 свинокомплексов, которые на текущий момент находятся в стадии строительства. В результате мощности по производству свинины возрастут до 300 тыс. тонн в год. Высокотехнологичный свинокомплекс Короча – операционный актив Мираторга в области мясopереработки. Завод был введен в эксплуатацию в начале 2009 года и располагается в Белгородской области. Его производственные мощности оцениваются в 2 млн. голов в год или 165 тыс. тонн в убойном весе. В 2015 году выпуск готовой продукции достиг 152 тыс.

тонн, а за первые три месяца 2016г. – 32.3 тыс. тонн. (+10% год к году). Дальнейшее развитие холдинга предусматривает проведение модернизации в 2011 г., которая позволит повысить мощности данного направления на 50%, т.е. до 3 млн. голов в год (свыше 10% от общего объема убоя в России).

Дистрибуция является заключительным звеном в производственной цепочке группы. Данное направление помимо продаж собственной продукции также включает реализацию импортируемых продуктов питания. В тоже время, в последние годы наметилась тенденция к постепенному вытеснению импорта и замещению его более высоко маржинальными товарами собственного производства. Всего в прошлом году было продано свыше 338 тыс. тонн продовольствия (мяса, мясных полуфабрикатов, замороженных овощей). Объем реализации в 4К16г. составил 72 тыс. тонн (+11% год к году)[22, с.29].

Собственная продуктовая линейка Мираторга представлена такими брендами как: Витамин (замороженные овощи и ягоды), Willma (мясные полуфабрикаты), GurMama (мясные полуфабрикаты), Мираторг (охлажденные мясные полуфабрикаты). Сеть продаж холдинга охватывает 15 регионов России и доставляет продукцию свыше 16 тыс. клиентам. Транспортировка осуществляется посредством собственного автопарка, насчитывающего в 2010г. 637 единиц техники (+25% год к году). Общий грузооборот за прошлый год составил 871 тыс. тонн.

2.2. Оценка финансового состояния АПХ Мираторг

По эффективности предприятия АПХ «Мираторг» не уступают европейским: основные производственные показатели находятся на уровне ведущих мировых производителей и значительно превышают среднероссийские. Все предприятия «АПХ «Мираторг» соответствуют международным экологическим стандартам. Холдинг заботится об охране

окружающей среды, принимает активное участие в социальной жизни тех регионов, где представлены предприятия холдинга, и придерживается принципов этичного ведения бизнеса.

Стратегия Мираторга предусматривает дальнейшую диверсификацию в рамках собственного производства мясной продукции. Частично был запущен проект в Брянской области. Всего первоначальный этап подразумевает строительство семи ферм для содержания 21 тыс. голов скота. Также с конца прошлого года «с нуля» реализуется проект по производству мяса птицы с запланированной мощностью 100 тыс. тонн в год. Дополнительно в среднесрочной перспективе компания намерена расширить географию присутствия за пределы России. Недавно дочерняя компания Мираторга была включена Комиссией Европейских содружеств в список поставщиков, имеющих право на продажу своей продукции на территории ЕС. Структура Мираторга объединяет ряд дивизионов, вместе осуществляющих полный цикл производства. Так, основными направлениями деятельности предприятий группы являются: растениеводство, производство комбикормов, свиноводство, мясо-переработка, а также весь комплекс мероприятий по хранению, транспортировке и продаже готовой продукции. С недавнего времени группа запустила новое направление – производство говядины. Вертикальная интеграция бизнеса повышает финансовую гибкость Мираторга. Так, к примеру, во время прошлогодней засухи наличие собственного урожая зерна помогло сгладить негативные последствия резкого роста себестоимости.

Данный дивизион, по сути, является опорным в структуре холдинга, обеспечивая сырьем все остальные производственные направления. Компании дивизиона выращивают такие зерновые культуры как пшеница, ячмень, кукуруза, соя и т.д. Производственные мощности расположены в Белгородской, Брянской и Курской областях. На текущий момент Мираторг самостоятельно обеспечивает свои потребности в зерне на 80%. Стратегической целью является доведение этого показателя до уровня

полного обеспечения. В 2016 г. общий объем производства зерна составил 176 тыс. тонн, снизившись на 7,4% год к году на фоне засушливого лета. С другой стороны увеличение цен на зерновые способствовало росту выручки дивизиона, которая достигла 887 млн.руб.(+10% к уровню 2015г.). Хотя по итогам прошлого года направление зафиксировало убыток от засухи в размере 143 млн. руб., его удалось частично компенсировать за счет полученных от государства субсидий (59 млн. руб.). По планам Мираторга в текущем году урожай должен составить около 296 тыс. тонн.

Основным операционным активом данного дивизиона является завод БелКом, расположенный в Белгородской области. Производственные мощности предприятия оцениваются в 270 тыс. тонн, что составляет чуть более трети общих потребностей Мираторга в сырье. В целях повышения уровня вертикальной интеграции компания ведет строительство новых производственных площадок. В мае был введен в эксплуатацию второй комбикормовой завод мощностью порядка 360 тыс. тонн. Более того, в следующем году закончится строительство третьего завода с аналогичными характеристиками. Таким образом, можно ожидать, что в ближайшее время внутренние потребности компании в комбикорме будут полностью удовлетворены [22, с.32].

Руководствуясь опытом ведущих мировых компаний, а также используя передовые технологии, АПХ «Мираторг» оснащает собственные предприятия высокотехнологичными очистными сооружениями, исключающими попадание в окружающую среду вредных веществ, а также неизменно придерживается существующих санитарных норм и стандартов утилизации отходов производства. Сегодня «АПХ «Мираторг» является одной из крупнейших компаний АПК России, известен своей эффективной работой и высокой степенью информационной открытости. Производственный процесс отличается высокой степенью

вертикальной интеграции, что повышает стабильность компании и ослабляет ее зависимость от конъюнктурных колебаний.

В 2016 году АПХ «Мираторг» завершил внедрение внутрикорпоративной системы учета, планирования и контроля ресурсов предприятия во всех операционных сегментах бизнеса. Данная система обеспечивает эффективную и надежную систему внутреннего контроля на всех предприятиях Холдинга. Увеличивает прозрачность учета, повышает качество планирования и анализа, а так же повышает оперативность составления отчетности, в том числе по Международным Стандартам Финансовой Отчетности. Внедрение данной системы учета позволяет значительно минимизировать затраты, связанные с вводом и обработкой информации. В текущем году АПХ «Мираторг» укрепил статус лидера по производству свинины, а также стал крупнейшим производителем комбикорма в России. Совокупный объем реализованных инвестиций Холдинга составил более 55 млрд.руб. В 2014 году объем завершенных инвестиций превысил 130 млрд.руб. Выручка выросла на 38% до 74 млрд.руб. Введены в строй новейшие свинокомплексы в Курской области. Запущено самое современное в стране производство птицы мощностью 100 000 тонн продукции в год.

Мираторг построил в России вертикально-интегрированное производство высококачественной говядины мощностью 130 000 тонн в год. Сельхозугодия, используемые под выращивание различных культур и пастбища для выпаса животных – обеспечивают кормами свыше 400 000 голов крупного рогатого скота на 63 фермах компании в Брянской, Калининградской, Смоленской, Орловской, Калужской, Тульской областях. Вертикально-интегрированная производственная цепочка позволяет контролировать все этапы производства «от поля до прилавка» и иметь высокий уровень самообеспеченности по кормам (> 70%). Объем осуществленным холдингом инвестиций превышает 160 млрд.руб. на

территории России. Дистрибьюторские центры в Москве, Санкт-Петербурге, Калининграде, Самаре, Екатеринбурге, Воронеже, Краснодаре - более 4 млрд.руб. До конца 2017 года агрохолдинг запустит в регионе две новые свиноводческие площадки - зону доращивания и откорма в Пристенском районе, зону воспроизводства 800 голов в Обоянском районе. Кроме того, в Суджанском районе будет введена в эксплуатацию оросительная система площадью 428 га. Расширение земельного банка для производства кормов — приоритетное направление в работе холдинга, планирующего в среднесрочной перспективе увеличить поголовье до 1 000 000 голов к 2020 году. В 2017 году компания планирует получить на своих фермах приплод в 180 000 телят, что на 33% больше по сравнению со прошлым годом. Компания с нуля создала в регионах диверсифицированную кормовую базу для мясного скотоводства, которая обеспечивает максимальную эффективность откорма животных и гарантирует экологическую безопасность конечного продукта.

Холдинг демонстрирует устойчиво сильные финансовые результаты. В течение 2016 году рост выручки составил 11% по отношению к 2015 году. Это позволило снизить долговую нагрузку Компании до уровня 2.9x в терминах Чистый Долг/ЕБИТДА. Стабильное положение рейтинга Мираторга от Fitch «В+/Стабильный», выданное в апреле 2015 года было подтверждено в 2016 году. Как и любой агрохолдинг, «Мираторг» имеет сильные и слабые стороны, возможности развития и угрозы. В 2017 году «Мираторг» планирует произвести 119 000 тонн курятины. Компания также намерена расширить дистрибуцию этого вида мяса и увеличить экспортные поставки. Предприятие аттестовано для поставок в Европейский Союз, Сербию, ОАЭ, Иран и ряд других стран. Холдинг планирует увеличить приплод абердин-ангусов на фермах в рамках межрегионального проекта КРС на 33%. "Брянская мясная компания" прогнозирует приплод 180 000 телят в 2017 году на фермах компании в Брянской, Смоленской, Орловской, Калужской,

Тульской, Калининградской областях. Продолжается строительство новых животноводческих ферм в рамках межрегионального проекта для увеличения поголовья до 1 000 000 голов к 2020 году.

Проанализировав полученные данные, можно сделать следующие выводы: 1) необходимо уделить внимание наращиванию мощностей для снижения цены, чтобы нейтрализовать угрозу изменения уровня дохода целевой аудитории; 2) необходимо найти новые ресторанные сети для реализации продукции; 3) необходимо улучшить потребительские качества товара; 4) следует увеличить объёмы экспорта и расширить экспортную географию; 5) следует перейти на бережливое производство.

И надо сказать, что холдинг уже начал работу по этому направлению, и рассчитывает, что развертывание инструментов системы бережливого производства займет от 3 до 5 лет. Уже сегодня компания создаёт новые перерабатывающие комплексы для повышения устойчивости компании в условиях высоковолатильного рынка мяса (потенциально большая прибыль, но повышенные риски). Отметим, что Мираторг публикует результаты на ежеквартальной основе. Ниже приведены основные показатели баланса и отчета о прибылях и убытках компании, имеющими публичные обязательства на долговом рынке (рис. 2.7).

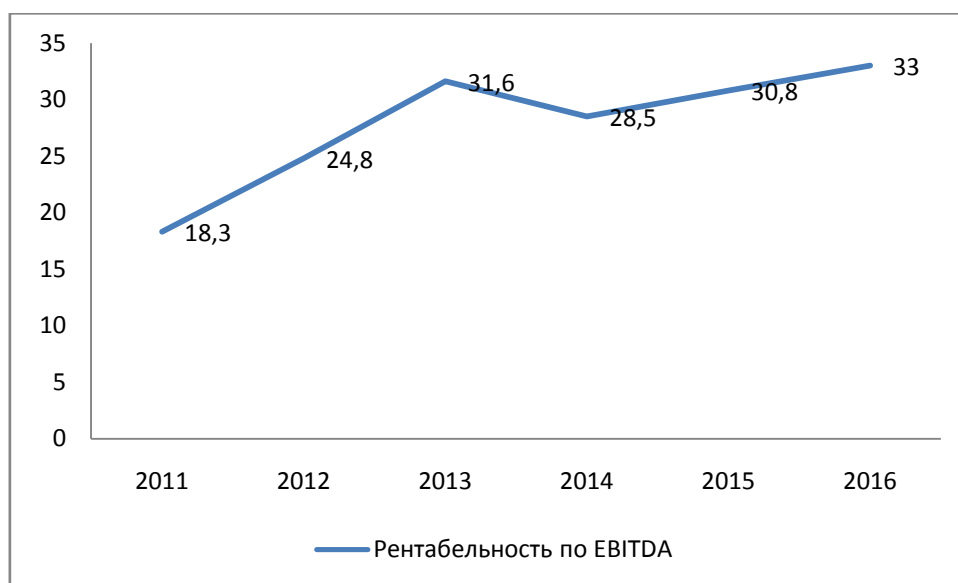


Рис. 2.7. Динамика показателя рентабельности корпорации Мираторг

Агрохолдинг "Мираторг" увеличил продажи в 2016 году на 17% — до 683 тыс. тонн против 583 тыс. тонн годом ранее. В сегменте мяса птицы предприятие "Брянский бройлер" по итогам 2016 года произвело свыше 102,2 тыс. тонн охлажденного мяса цыплят-бройлеров, что на 37% раза превышает показатель 2015 года. В 2017 году "Мираторг" планирует произвести 119 тыс. тонн курятины, расширить дистрибуцию и увеличить экспортные поставки мяса птицы. Предприятие аттестовано для поставок в Европейский Союз, Сербию, ОАЭ, Иран и ряд других стран. Производство свинины "Миратора" в живом весе на убой выросло в 2016 году на 6,2% — до 409 тыс. тонн. Крупнейший в стране мясоперерабатывающий комплекс СК "Короча" загружен на полную мощность и за 2016 год переработал 3,34 млн голов свиней. Также одной из стратегий Мираторга является диверсификация бизнеса по 3 ключевым продуктовым направлениям: птица, свинина, говядина. Оценку финансового состояния группы мы провели на основании аудированной консолидированной отчетности по МСФО [22, с.41].

Производство свинины в каркасном весе составило 323,6 тыс. тонн, что на 6% превышает показатель 2015 года. Производство продукции в потребительской упаковке выросло на 23% — до 57,8 тыс. тонн. Производство говядины на мясоперерабатывающем комплексе "Мираторга" в Брянской области также выросло, за год он поставил на российский рынок 62,14 тыс. тонн продукции против 40,5 тыс. тонн в 2015 году. В 2017 году холдинг планирует произвести 75 тыс. тонн говядины. Совокупное поголовье крупного рогатого скота (КРС) специализированной мясной породы абердин-ангус на фермах компании в Брянской, Калининградской, Орловской, Калужской Смоленской, Тульской областях выросло до 436 тысяч голов. "Мираторг-Запад" увеличил производство мясных полуфабрикатов и готовых блюд на 27% до 43 тыс. тонн в 2016 году. За год "Мираторг" увеличил валовое производство зерновых культур

(включая кукурузу на зерно и сою) до 1,322 млн тонн против– 764,1 тыс. тонн. в 2015 году (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Финансовые показатели корпорации Мираторг

| Показатели за год | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|---------|---------|---------|-------|
| Чистая выручка | 53,646 | 74,058 | 96,346 | 120 |
| Прибыль/убыток от продаж | 12,488 | 20,475 | 23,267 | 26,8 |
| Прибыль/убыток до налогообложения | 9,8 | 16,38 | 19,767 | 21,1 |
| Чистая прибыль/убыток | 9,656 | 16,396 | 21,085 | 22,1 |
| Операционная прибыль (ЕБИТ) | 12,488 | 20,475 | 22,1 | 24,8 |
| ЕБИТДА | 31,6 | 28,5 | 30,8 | 33,3 |
| Активы компании | 101,969 | 120,231 | 146,513 | 147,0 |
| Чистый финансовый долг | 69,187 | 68,917 | 77,32 | 88,1 |
| Собственный капитал | 26,072 | 36,704 | 56,393 | 56,9 |
| Долгосрочные кредиты и займы | 35,74 | 37,02 | 34,01 | 31,2 |
| Краткосрочные кредиты и займы | 33,447 | 31,898 | 46,003 | |
| Денежные средства и их эквиваленты | | | | |
| Краткосрочные финансовые вложения/активы | 15,837 | 8,499 | 2,683 | 6,44 |
| Процентные доходы | 0,645 | -0,468 | 2,735 | 3,41 |

На фоне роста цен на мясную продукцию и увеличения объемов продаж выручка Мираторга по итогам 2010г. достигла 34.4 млрд. руб., что почти на 7% превышает показатель за 2009 г. Заметим, что большая часть доходов группы перераспределяется на сегмент дистрибьюции. По сравнению с 2009г. наилучшую динамику продаж (+90% год к году) продемонстрировало мясоперерабатывающее направление, что объясняется выходом на проектную мощность предприятия по первичной обработке мяса (Свинокомплекс Короча). Благодаря эффективному контролю над расходами и постепенному выходу на производственные мощности компании удалось существенно нарастить показатель ЕБИТДА. Его рост за прошлый год составил впечатляющие 37%. Важную роль в этом также сыграл факт наличия в структуре группы собственных мощностей по производству сырья, который помог сгладить негативный эффект от подорожания зерна вызванный неблагоприятными погодными условиями. Также в течение

прошлого года заметно изменилась структура выручки. Если в 2009 г. поступления от продаж продукции собственного производства не превышали 28%, то в 2010г. их доля увеличилась до 48% (рис 2.8.).

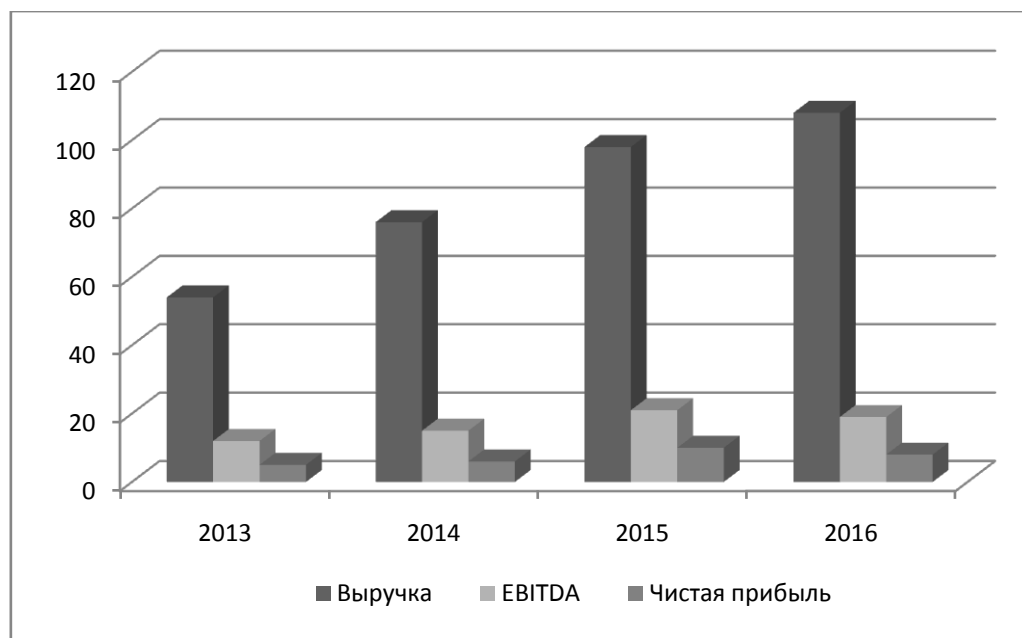


Рис. 2.8. Изменение выручки, ЕБИТДА и чистой прибыли в течение 2013-2016гг. млрд., руб.

В результате рентабельность по ЕБИТДА по итогам прошлого года составила 19,5% (15,2% годом ранее), а за 2016 г. оказалась даже еще выше – 20,5%. Отметим, что компании, которые мы выбрали для сравнения (Черкизово, Разгуляй), по данному показателю уступают Мираторгу. В 2010 г. финансовый долг компании (с учетом обязательств по финансовой аренде) увеличился на 12,2% до 31,2 млрд. руб. В 2010 г. размер таких субсидий составил свыше 1,5 млрд. руб., что снизило общий объем процентных выплат почти в 2 раза. Долговая нагрузка, как отношение Чистый Долг/ЕБИТДА по итогам 2010г. опустилась до 3,3 по сравнению с 4,5 годом ранее. Главной причиной такой динамики послужил рост операционной прибыли. Наблюдающийся в динамике рост заемных средств объясняется, в первую очередь, необходимостью финансирования строительства новых

производственных мощностей. При этом общая доля долга в пассивах в последние годы остается стабильной и не превышает 56% (рис. 2.9).

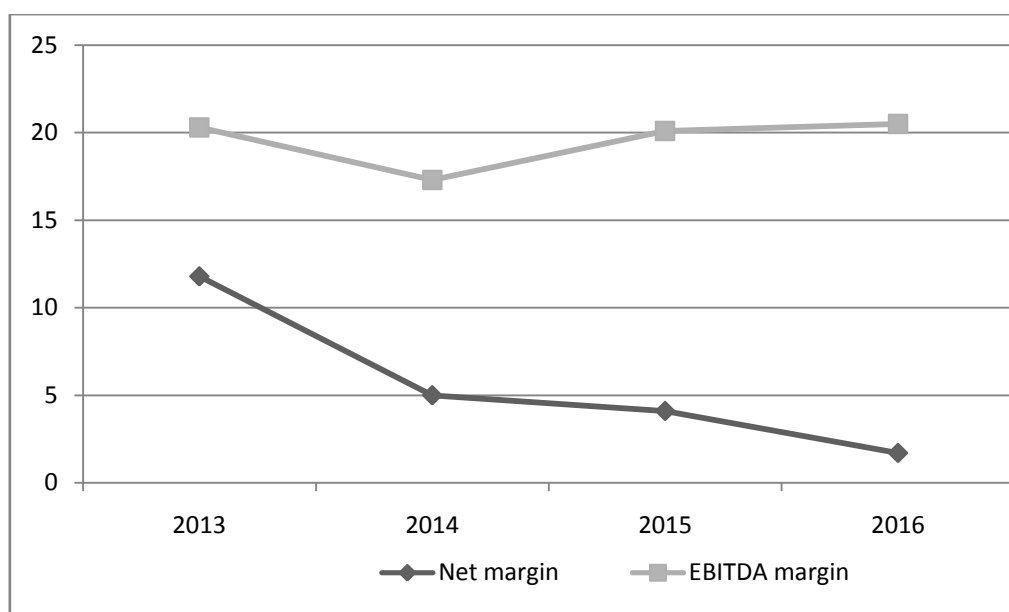


Рис. 2.9. Динамика показателей эффективности в течение 2013-2016гг., %

Крупнейшими кредиторами Мираторга выступают ведущие российские государственные банки. По итогам 2010г., на долю кредитов Сбербанка приходится около половины задолженности группы. Большая часть займов обеспечена залогом (доля бланковых кредитов в 2010г. не более 20%). Поскольку Мираторг осуществляет свою деятельность в рамках реализации государственной программы «Развитие АПК», компания имеет преимущество в виде частичной компенсации процентных расходов. Отметим, что при расчете показателя чистого долга мы также учитываем финансовые вложения, которые, по сути, отражают внутренние казначейские операции группы. Структура финансового долга компании в динамике остается стабильной. Доля краткосрочных заимствований, по итогам 2016 г., составила 32% от общего объема портфеля. На наш взгляд, риски рефинансирования Мираторга являются невысокими, что обеспечивается за счет поддержки со стороны государственных банков. Среди сравниваемых

нами компаний по уровню долговой нагрузки Мираторг занимает промежуточные позиции, уступая группе Черкизово (рис. 2.10.).



Рис. 2.10. Долговой профиль Мираторга в 2013-2016 гг., млн. руб.

Таким образом, изучаемый агрохолдинг имеет множество инструментов для укрепления своих позиций и расширения в условиях сложившейся рыночной ситуации. В ближайшее время состоится размещение рублевых облигаций агропромышленного холдинга Мираторг. Компания планирует продать бумаги на сумму 3 млрд. руб. с погашением через 3 года. Привлеченные средства будут направлены на рефинансирование краткосрочного выпуска МираторгФинанс 01 и фондирование инвестиционной программы. По нашим оценкам, справедливая доходность по новому выпуску находится в районе 8.6-8.7%, что соответствует нижней границе маркетируемого диапазона. Таким образом, участие в размещении выглядит привлекательно.

В 2016 г. Мираторг прогнозирует сохранение высокой динамики прироста ключевых показателей, впрочем, ухудшение потребительского спроса в кризис может внести коррективы. В 2016 г. Мираторг готов консолидировать птицеводческий бизнес, что вероятно отразится на уровне

долга, но учитывая планы компании сокращать долг, Долг/ЕВITDA после консолидации, вероятно, останется в районе 3,0х. Размер инвестиций в 2016 г. Мираторг на встрече не раскрыл, но исходя из перечня потенциальных проектов до 2020 г., вложения могут быть значительными, что несет риски роста уровня долга. Внутренние ограничения компании по Долг/ЕВITDA не более 4,5х. Учитывая итоги размещений эмитентов с рейтингом «В+», а также уровни их доходностей на вторичном рынке, новые бумаги Мираторг-Финанс с поправкой на особенности кредитного профиля могут найти интерес инвесторов, готовых к риску, ближе в верхней границе – с доходностью от 12,7-12,8% годовых.

Мираторг сохраняет за собой лидерство в России по производству свинины с долей рынка 12,2% (2015 г. по данным Национального союза свиноводов) и объемом выпуска 414 тыс. тонн (в живом весе), по данным компании. Причем, сохраняется заметный отрыв от ближайших конкурентов – в 2015 г. доля рынка ГК Русагро была 6% и ГК Черкизово – 5,4%.

Мираторг также крупнейший производитель говядины в РФ (360 тыс. голов абердин-ангусов) и входит в топ-10 производителей мяса птицы в стране (75,9 тыс. тонн). Здесь стоит отметить, что и птицеводческий дивизион, и проект КРС, а также собственная розничная сеть (около 37 магазинов) не входят в периметр консолидации холдинга. Проект КРС отдельно финансируется за счет заемных средств ВЭБ, общий размер инвестиций оценивается в 60 млрд руб., выручка в 2016 г. ожидается менеджментом в размере 10 млрд руб. В птицеводческий дивизион вложено порядка 25,5 млрд руб., выручка в 2016 г. прогнозируется на уровне 7 млрд руб. Проект развития сети собственных мясных супермаркетов Мираторг, по данным менеджмента, пока заморожен и ограничится Московским регионом.

Мираторг наращивает в продажах долю собственной продукции. Так, в 2015 г. доля собственной продукции холдинга в продажах возросла до 82% против 77% в 2014 г., показав рост за год на 26,7% г/г до 478 тыс. т. В итоге,

доля импорта в продажах сократилась до исторического для холдинга минимума 18%, в будущем оптимальным для себя компания видит уровень импорта 10-15%.

Выручка Мираторг по-прежнему показывает активный рост, в том числе и в 2015 г. («+30% г/г» до 96,3 млрд руб.), с вводом новых производственных мощностей (с 2013 г. введено 5 новых свинокомплекса, общее кол-во – 28 и 3,2 млн голов в год), а также на фоне сложившихся условий на внутреннем рынке: в результате действия продэмбарго (включает мясо), девальвации рубля, активизации процессов импортозамещения (доля импорта в птице за 2015 г. уменьшилась с 10% до 5%; свинины – с 11% до 9%; говядины – с 31% до 25%, данные Мираторг). Вместе с тем, общее потребление мяса в стране снижалось из-за экономического спада и сокращения реальных доходов населения (по данным компании, с 72 кг/чел в 2014 г. до 70 кг/чел. в 2015 г.), что в том числе может сказываться на спросе на мясную продукцию холдинга в 2016 г.

Рентабельность бизнеса Мираторг в 2015 г. умеренно снижалась на фоне роста стоимости комбикормов из-за слабого рубля (присутствуют импортные компоненты) и увеличения в выручке доли импортного мяса для перепродажи (до 23% с 19% в 2014 г.). Тем не менее, за счет высокой маржинальности свиноводческого сегмента уровень EBITDA margin холдинга оставался на хорошем для отрасли уровне – 27,7%. Для сравнения, по итогам 2015 г. рентабельность EBITDA Группы Черкизово составила 16,4% [22, с.32].

Операционный денежный поток холдинга из-за ухудшений в оборотном капитале заметно сократился в 2015 г. – на 72% г/г до 3,9 млрд руб. Так, у компании наблюдался рост дебиторской задолженности, главным образом от связанных сторон (по договорам цессии), в то время как кредиторская задолженность сокращалась. Уровень долга Мираторг продолжил оставаться умеренно высоким – в 2015 г. метрика Долг/EBITDA

составила 3,0х, как и в 2014 г., а Чистый долг/ЕБИТДА – 2,9х против 2,8х в 2014 г. При этом общий размер долга показывает рост – в 2015 г. на 16% г/г до 80 млрд руб., причем, больше половины – короткий долг (или 46 млрд руб.). Отметим, что 19 апреля Мираторг своевременно погасил рублевые облигации серии БО-03 на 5 млрд руб. по номиналу.

Высокая доля коротких долгов холдинга выглядит рискованно, связана со спецификой бизнеса, а именно, – привлечением кредитов на пополнение оборотного капитала, в том числе на закупку кормов во второй половине года. По данным менеджмента, короткий долг представлен возобновляемыми кредитными линиями в основном от банков с госучастием. В целом, временная структура долга, на наш взгляд, несет в себе риски рефинансирования при небольшом объеме запаса денежных средств на счетах (2,7 млрд руб. по итогам 2015 г.), главным образом в случае экстренной приостановки банковского кредитования, как это было в кризисные 2008-09 гг[63, с.14].

Почти половина процентных расходов Мираторг субсидируется государством – в 2015 г. на субсидии приходилось порядка 44% от всех процентных расходов холдинга, причем с учетом субсидий покрытие ЕБИТДА процентных выплат была на уровне 4,6х, что вполне приемлемое значение. В то же время, по данным руководства компании, получение субсидий из бюджетов разных уровней в настоящее время занимает по времени 3-6 месяцев. На наш взгляд, в условиях проблемы сбалансированности федерального бюджета и бюджетов регионального уровня у с/х производителей могут возникать задержки с перечислением госсубсидий, но повышенное внимание первых лиц государства к АПК, вероятно, будет способствовать разрешению трудностей.

В 2016 г. Мираторг прогнозирует сохранение высокой динамики прироста ключевых показателей предыдущих лет – рост выручки планируется на 33% г/г до 128,5 млрд руб., показатель ЕБИТДА – на 25,5% г/г

до 33,5 млрд руб., что в целом выполнимо за счет роста производственных показателей, вытеснения импорта и замещения объемов уходящих с рынка мелких игроков, а также увеличения экспорта продукции (в Азию, ЕС). Сдерживающим фактором роста может стать ухудшение потребительского спроса населения в период экономического спада, смещение потребления на более дешевое мясо, как правило, птицу.

Прибыльность бизнеса Мираторг в 2016 г., по прогнозу компании, продолжит находиться под умеренным давлением – EBITDA margin ожидается на уровне 26,1% против 27,7% в 2015 г. Причиной этому, вероятно, по-прежнему будет рост себестоимости на фоне слабого рубля и присутствия импортной компоненты в комбикормах, потребности в иностранных мед.препаратах и др. При этом возможность включить эти расходы в цену конечной продукции в условиях сокращения реальных доходов населения маловероятна. По оценкам экспертов отрасли, цены на продукцию глубокой переработки мяса в 2016 г. будут более устойчивы в кризис, в то время как продукция низкого передела продолжит находиться под давлением и цены могут продолжить снижение.

Размера инвестиций в 2016 г. Мираторг на встрече не раскрыл, сообщив лишь основные направления вложений в 2016-17 гг. – расширение банка земель, закупка и обновление с/х техники, т.е. основная направленность инвестиций на повышение обеспеченность холдинга собственными комбикормами. Предполагается, что на эти цели в ближайшие 2 года будет направлено порядка 10 млрд руб. В целом, собственных ресурсов холдинга должно быть достаточно для реализации намеченного.

Мираторг в период 2016-2020 гг. планирует и дальше наращивать производственный потенциал, что потребует заметных вложений. В свиноводстве рассматривается создание комплекса на 400 тыс. т свинины в год (т.е. удвоение текущих объемов), в птицеводстве – увеличение мощностей дивизиона. Кроме того, изучается реализация нового проекта по

производству телятины (32 тыс. т в год в убойном весе) и ягнятины (30 тыс. т в год). Хотя данные проекты находятся в стадии рассмотрения и объем финансовых вложений не раскрываются, тем не менее, их масштаб, скорее всего, будет значительным, что несет риски роста уровня долга холдинга, который все еще остается высоким.

2.3. Формирование инвестиционной программы смешанного финансирования в АПХ Мираторг

В 2018 году АПХ Мираторг планирует дальнейшее увеличение активов. Ожидается, что их объем к концу года достигнет 158 млрд руб., Отметим, что если в течение последних нескольких лет основным драйвером расширения баланса корпорации были консолидация свиноводческих активов, наряду с увеличением банка сельхозземель, то, к настоящему моменту, свиноводческий сегмент бизнеса уже обрел окончательные очертания. В этой связи, рост активов корпорации будет обеспечен, в основном, благодаря увеличению мощностей действующих свиноводческих предприятий и сельскохозяйственных активов. В планах корпорации создание комплекса по производству свинины с плановой мощностью 400 тыс. т в год, 60 свинокомплексов, рассчитанных на 4 млн голов в год (что даст прирост плюс 32 свинокомплекса к уже действующим), ввод двух комбикормовых заводов с плановой мощностью 1.6 млн тонн комбикормов

Вместе с тем, свой вклад может внести и включение в периметр консолидации АПХ Мираторг ряда птицеводческих активов, которые близки к завершению инвестиционной фазы своего развития. Включение в периметр может произойти, согласно ожиданиям корпорации, в 2017-2018 гг.

Программа дальнейшего развития дивизиона «Птицеводства» в среднесрочной перспективе включает в себя строительство и ввод в эксплуатацию дополнительных мощностей дивизиона выращивания: инкубатория, площадок птицерепродуктора ремонтного и родительского стада, строительство птицеводческих ферм. В планах до 2020 г. увеличение общего поголовья скота до 800 тыс. голов, в том числе маточного стада до 450 тыс. голов и строительство дополнительных откормочных площадок на 205 тыс. голов

АПХ Мираторг имеет масштабные планы по расширению производства в ближайшие годы. Как было указано выше, в текущем году будет окончательно запущен первый этап проекта по производству говядины. Общий объем инвестиций в данном направлении составляет около 24 млрд. руб. Выход дивизиона на полную мощность запланирован в 2013 году. Также Мираторг разрабатывает проект по выращиванию и убою цыплят, стоимостью 15.5 млрд. руб. Отметим, что такие «дорогие» проекты как производство говядины и птицы будут учитываться за периметром консолидации группы, что исключит право регресса на основной бизнес в случае реализации стресс-сценария.

Прочие затраты включают в себя строительство логистических центров в крупных городах России, ввод в эксплуатацию 11-ти новых свинокомплексов, увеличение мощностей по производству комбикорма и мясопереработке и т.д. Всего, по данным компании, до 2013 г. запланировано 62 млрд. руб. капитальных затрат. Большая часть финансирования будет осуществляться за счет заемных средств. На наш взгляд, столь масштабная инвестиционная программа создает основные риски для кредитного профиля группы в ближайшее время.

На текущий момент на рынке обращается только один выпуск эмитента - Мираторг Финанс 01 (УТР6.97%). Однако в силу очень короткой дюрации бумаг их едва ли можно рассматривать в качестве ориентира при

определении справедливой доходности по новому выпуску. Более того, судя по той ставке купона, которую Мираторг предложил после грядущей оферты (6% на 9-й и 10-й купонные периоды), компания не намерена оставлять облигации в рынке.

К сожалению, в целом бумаги российского сельскохозяйственного сектора с трудом можно назвать ликвидными. Так, группа Разгуляй (агропромышленный холдинг, специализирующийся на производстве сахара и зерна) во время недавнего мирового финансового кризиса оказалась в затруднительном финансовом положении и была вынуждена прибегнуть к реструктуризации своих долговых заимствований. Из всех находящихся сейчас в обращении выпусков наиболее репрезентативным является недавно размещенный Разгуляй БО 16 (УТР12.32). В тоже время и его ликвидность сложно назвать высокой. Облигации другого значимого представителя сектора - группы Черкизово (В2), которая, на наш взгляд, наиболее близка к Мираторгу по уровню кредитного качества (компания фокусируется на производстве свинины и мяса птицы), также не отличаются высокой ликвидностью (рис. 2.11).

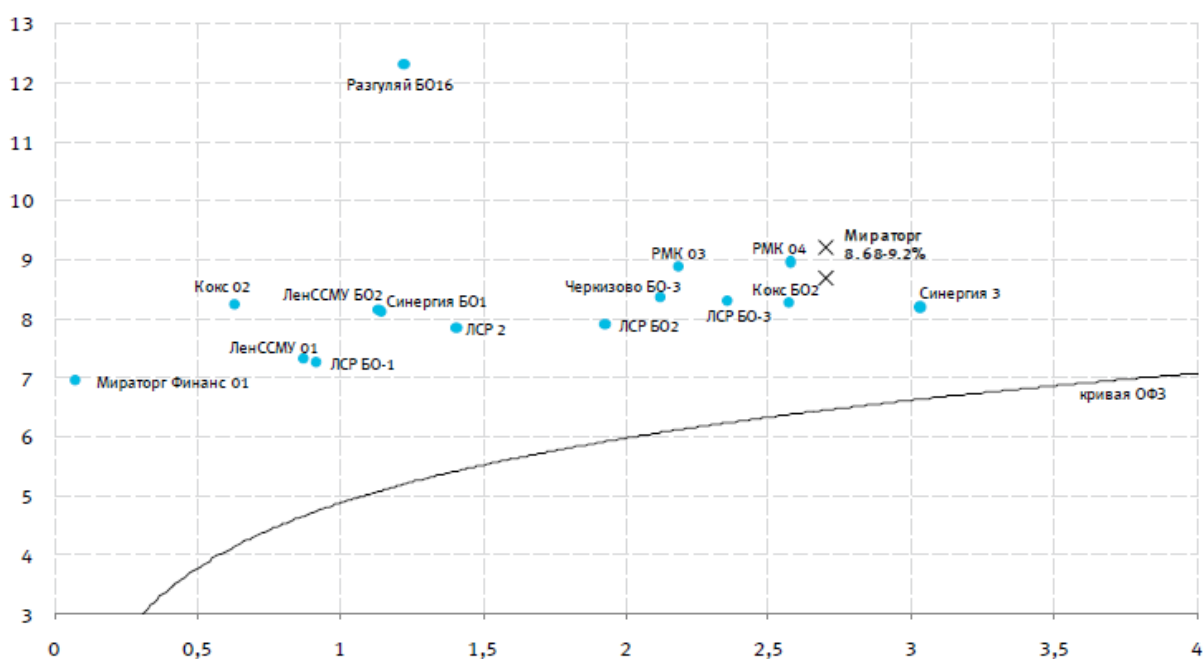


Рис. 2.11. Карта рублевого рынка облигаций

Таким образом, при определении справедливой стоимости риска Мираторга мы отталкивались от текущих уровней доходностей компаний, имеющих сопоставимые кредитные рейтинги. К таким эмитентам можно отнести группу Кокс (B2/B), а также строительные холдинги ЛенСпецСМУ (B) и ЛСР (B2/B). Безусловно, вышеобозначенные компании являются представителями различных отраслей, которым присущи свои специфические виды рисков. Однако в целом, на наш взгляд, их недостатки вполне уравновешивают друг друга, что также подтверждено мнением рейтинговых агентств. В этой связи, справедливый уровень доходности по выпуску МираторгФинанс БО-1, по нашим оценкам, находится в районе 8.6-8.7% (спрэд к ОФЗ 215-225 бп), что соответствует FIXED INCOME нижней границе маркетируемого диапазона.

Так как АПХ Мираторг имеет масштабные планы по расширению производства в ближайшие годы необходимо осуществить формирование инвестиционной программы смешанного финансирования корпорации. Предположим, что при наличии ожидаемой ставке $i = 10\%$ имеется возможность вложить 1000 ден. ед. в производство блага А или 748 ден. ед. в производство блага В с одинаковыми сроками их выпуска $T = 10$ лет. Предполагается, что в течение этого времени цены продуктов, средние переменные затраты на единицу продукции, постоянные годовые затраты и годовой объем выпуска будут такими, как показано в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Ожидаемые экономические показатели, ден. ед.

| Продукт | p | c | f | q |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| А | 8 | 6 | 100 | 200 |
| В | 10 | 7 | 146 | 135 |

Если перечисленные экономические показатели действительно примутуказанные значения, то $a_A = 300$, $a_B = 259$, и варианты вложения будут одинаково выгодны:

$$NPV_A = 300 \frac{1,1^{10} - 1}{0,1 \cdot 1,1^{10}} - 1000 = 843,4;$$

$$NPV_B = 259 \frac{1,1^{10} - 1}{0,1 \cdot 1,1^{10}} - 748 = 843,4.$$

Однако, учитывая зависимость параметров NPV от различных состояний внешней среды, целесообразно провести дополнительный анализ. Определим чувствительность NPV каждого проекта к возможным отклонениям фактических значений исходных показателей от ожидаемых их значений. Чтобы не выходить за пределы экономически разумных отклонений, найдем критические точки, т.е. те значения каждого из параметров NPV, которые превращают ее в нуль при неизменности остальных параметров. По всем параметрам критические точки поочередно определяются из равенства:

$$[(p-c)q - f] \frac{(1+i)^T - 1}{i(1+i)^T} - I_0 = 0.$$

Например, критическое значение цены

$$p_{кр} = c + \frac{f}{q} + \frac{I \cdot i(1+i)^T}{q[i(1+i)^T - 1]}.$$

Результаты расчетов представлены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Ожидаемые и критические значения параметров NPV, ден. ед.

| Показатели | p | c | q | f | i | T | I_0 |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
| Проект А | | | | | | | |
| 1. Ожидаемые значения | 8 | 6 | 200 | 100 | 0,1 | 10 | 1000 |
| 2. Значения критической точки | 7,31 | 6,69 | 131,4 | 237,3 | 0,273 | 4,25 | 184- 3,4 |
| 3. Отношение (2)/(1), % | 91,4 | 111,4 | 65,7 | 237,3 | 273 | 42,5 | 184,3 |
| Проект В | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| 1. Ожидаемые значения | 10 | 7 | 135 | 146 | 0,1 | 10 | 748 |
| 2. Значения критической точки | 8,98 | 8,02 | 89,25 | 283,3 | 0,326 | 3,58 | 159-1,4 |
| 3. Отношение (2)/(1), % | 89,8 | 114,5 | 66,1 | 194 | 326 | 35,8 | 212,8 |

Данные, приведенные в табл. 2.5, показывают, что по обоим проектам NPV наиболее чувствительна к отклонениям от ожидаемых значений цены, средних переменных затрат и объемов выпуска. Так, $NPVA = 0$ при снижении цены блага А лишь на 8,6%, в то время как даже при вдвое более коротком сроке службы компании или вдвое больших постоянных затратах $NPVA > 0$. На рис. 2.12. наглядно показано уменьшение величины NPVA (в %) по мере ухудшения определяющих ее показателей на 1%. Чем круче наклон кривой, тем чувствительней NPV инвестиций к отклонению соответствующего параметра от его прогнозируемой величины.

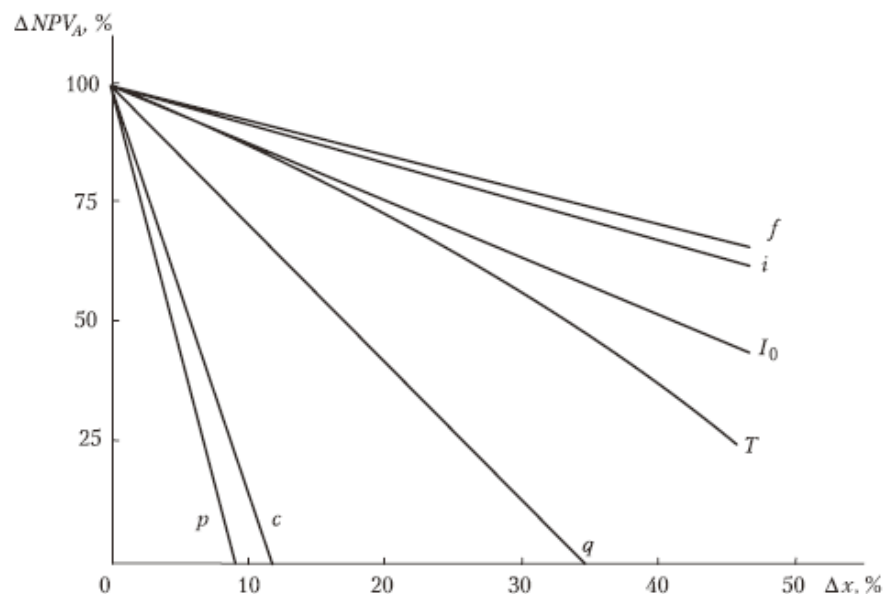


Рис. 2.12. Эластичность NPVA по определяющим ее факторам

Сравнение отношений (2)/(1) обоих вариантов вложений свидетельствует о том, что ожидаемый результат по проекту В более устойчив к ошибкам прогнозирования исходных данных: $NPVB = 0$ при снижении его цены на 10,2% или повышении средних переменных затрат на 14,5%, а у проекта А соответствующие значения равны 8,6% и 11,4%. На

рис.2.13 представлено сравнение чувствительности NPV обоих проектов к неточности прогноза цен и средних переменных затрат.

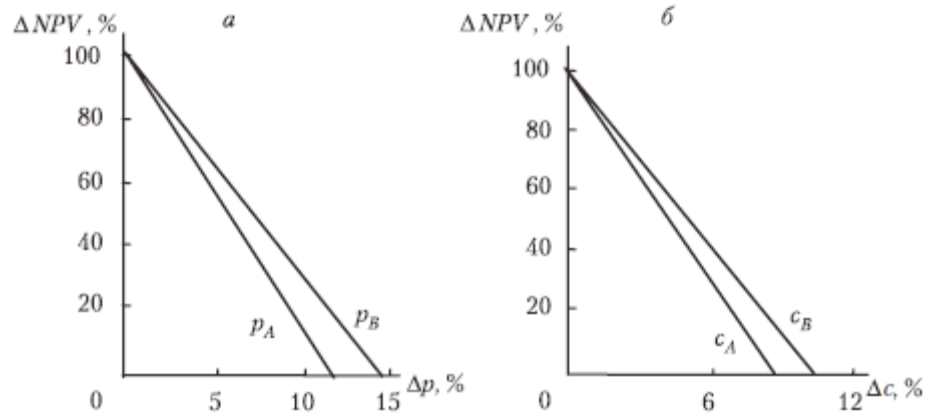


Рис. 2.13. Сравнение чувствительности проектов А и В к изменению цены продукта (а) и средних переменных затрат (б)

Нарис. 2.14 изображено множество сочетаний p_A и q_A , расположенных правее кривой $NPV_A = 843,4$ ден. ед., инвестиции в производство блага А будет выгодней, чем в производство блага В.

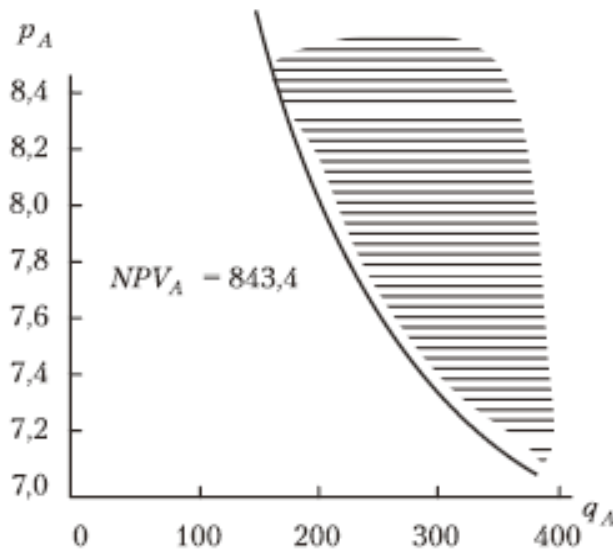


Рис. 2.14. Множество критических сочетаний p_A, q_A проекта А

Кроме критических значений параметров NPV проекта можно выявить критические для них области, т.е. множества таких сочетаний значений

нескольких параметров, формирующих целевой показатель, при которых он становится равным нулю или другому заданному числу.

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ

3.1. Применение гибкого планирования при формировании инвестиционно-финансовой программы компании

Рассмотрим подробнее предложенные мероприятия по реорганизации промышленной корпорации, проводимой в ряде аспектов.

Во-первых, меры по модернизации промышленного производства, а также по обновлению товара. В рамках данного процесса осуществляются попытки внедрения инновационных разработок, совершенствование процесса производства, диверсификация ассортиментного ряда производимых товаров, отказ от выпуска неактуальных товаров, изобретение современной продукции, удовлетворяющей спрос потребителя, внедрение новейших технологий, которые полностью могут соответствовать стандартам экологически чистого производства и др. Вышеперечисленные меры направлены на снижение себестоимости товаров и одновременно на расширение его ассортимента.

Во-вторых, совершенствование организационной структуры, а также и управления корпорацией. При подробном рассмотрении процесса реорганизации управленческой структуры корпорации можно выделить следующие составляющие: выявление наиболее прибыльных аспектов функционирования корпорации, разграничение бизнес-процессов. Более того, нахождение тех организационных образований, которые дублируют друг друга в функциях, а также и создание новых, необходимых для достижения недавно заявленных целей. К данному комплексу мероприятий можем отнести процессы разделения и объединения отдельных функциональных единиц в деятельности корпорации.

В зависимости от текущего состояния корпорации также могут понадобиться следующие мероприятия: покупка или продажа таких объектов основных средств как здания и сооружения, земельные участки; избавление от активов, не отвечающих требованиям времени или же профилю производства корпорации; уменьшение или повышение количества запасов, материалов или же готовой продукции; управление дебиторской задолженностью. Данные мероприятия имеют место быть, если есть необходимость в увеличении доходности вложенного капитала и снижении издержек[20, с.41].

Последняя группа мероприятий направлена на создание оптимальной структуры капитала. Первоначально не обойтись без изучения проведенного анализа происхождения пассивов корпорации, а также значимость каждого отдельного источника в общей сумме, более того стоимость пассивов и их воздействие на заманчивость корпорации для инвестора. В вышеуказанную категорию мероприятий включают: корректировку объемов внешних притоков капитала, замена краткосрочных вложений на более длительные, или, в случае необходимости, проведение обратного процесса, изменение уставного капитала как в сторону увеличения, так и уменьшения, регулирование количества эмитируемых акций. Часто наиболее эффективным способом увеличения уровня инвестиционной привлекательности является изменение эффекта финансового рычага за счет увеличения собственного капитала.

Данные мероприятия влияют на те показатели функционирования корпорации, которые вызывают интерес инвесторов (к примеру, ликвидность), а также способствуют увеличению прав собственников корпорации, приводя к увеличению прибыльности деятельности. Решение о том, какие инвестиционные проекты и источники их финансирования включать в инвестиционно-финансовую программу, принимается один раз перед началом реализации. При этом планируются не только мероприятия,

которые нужно осуществить в данный момент, но и будущее. Такой способ планирования называется жестким.

Жесткое планирование экономической деятельности представляется естественным, если результаты прогнозируемых мероприятий однозначно предсказуемы. В условиях неопределенности целесообразно возможности отложить на время принятие тех решений, которые касаются действий в будущих периодах, для того чтобы принять их уже с учетом дополнительной информации о том, какие состояния внешней среды реализуются. Планирование, предусматривающее возможность принятия решений не только перед выполнением плана, но и в ходе его реализации по мере поступления новой информации, называется гибким, или скользящим.

Наиболее популярной моделью гибкого планирования является дерево решений. Оно образуется в результате добавления к дереву состояний узлов, отражающих процесс принятия решений. Допустим, что решение сводится к выбору одной из двух альтернатив (проект А или В; делать дополнительные вложения или нет; продолжать производство или нет и пр.) в условиях, когда из каждого существующего состояния формируются два следующих. В этом случае дерево решений двухпериодного плана имеет вид, представленный в приложении 3. Для нахождения оптимальной системы поэтапных решений в рамках гибкого планирования чаще всего используется метод обратного движения (rollback). В соответствии с этим методом первыми принимаются решения, относящиеся к последнему периоду плана. По каждому варианту решения, принимаемого в этом периоде, в зависимости от складывающегося состояния внешней среды ожидается множество результатов, для которого рассчитывается математическое ожидание.

Вариант с максимальным математическим ожиданием результата считается реализованным, и исходя из этого, принимаются решения, относящиеся к предпоследнему периоду, и т.д. В тех случаях, когда

удается узнать не только всевозможные состояния внешней среды, но и вероятность наступления каждого из них, для принятия оптимальных решений, как и в условиях определенности, можно использовать однозначные критерии (целевые функции) в виде математических ожиданий множества возможных результатов. При наличии показателей вероятности реализации каждой альтернативы дерево состояний, посредством которого представляются последствия принятия решений в условиях неопределенности, становится более информативным. Каждой стрелке, представляющей возможность трансформации предыдущего состояния (i) в последующее (j), приписывается вероятность такой трансформации (w_{ij}). Она показывает, насколько вероятно наступление соответствующего состояния после того, как предыдущее состояние уже реализовалось, и называется условной (переходной) вероятностью. Каждому узлу (кружочку), представляющему состояние внешней среды, приписывается конечная (безусловная) вероятность, которая показывает, с какой вероятностью возможно данное состояние на определенный момент времени. Конечная вероятность рассчитывается посредством перемножения следующих друг за другом условных вероятностей; в первом периоде она тождественна переходной вероятности. Сумма вероятностей всех состояний, следующих за состоянием i , равна вероятности его наступления.

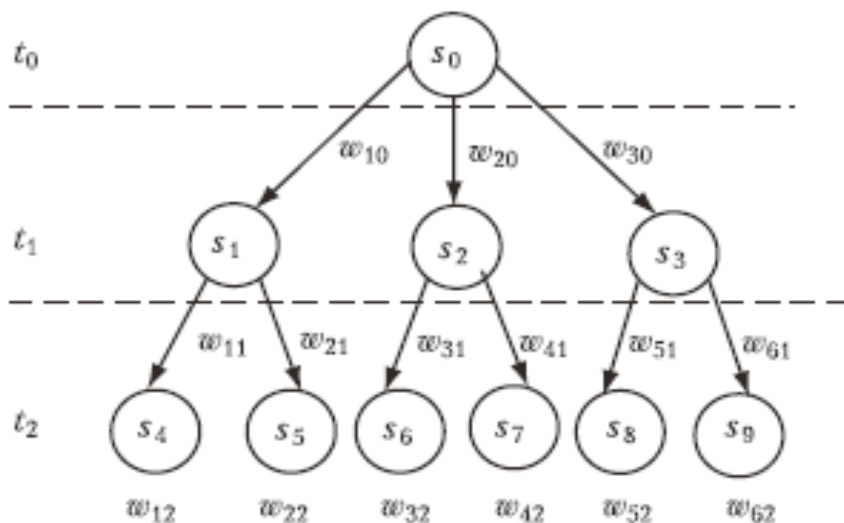


Рис. 3.1. Дерево состояний с известным распределением вероятностей

Так, в представленном на рис. 3.1 случае конечная вероятность реализации состояния s_4 равна $w_{21} = w_{11} \cdot w_{10}$; при этом обеспечивается равенство:

$$w_{12} + w_{22} + w_{32} + w_{42} + w_{52} + w_{62} = 1 \quad (3.1)$$

Зная распределение вероятностей ожидаемых в каждом периоде чистых поступлений, дерево состояний инвестиционного проекта можно заменить вектором ожидаемых разновременных выплат и поступлений. При заданной калькуляционной ставке процента на основе математических ожиданий чистых поступлений можно рассчитать математическое ожидание чистой сегодняшней ценности инвестиционного проекта, основываясь на следующих положениях теории вероятностей:

— математическое ожидание суммы случайных переменных равно сумме их математических ожиданий

$$E\left(\sum_{i=1}^n \tilde{x}_i\right) = \sum_{i=1}^n E(\tilde{x}_i); \quad (3.2)$$

— если c_i некоторые константы, то

$$E\left(\sum_{i=1}^n c_i \tilde{x}_i\right) = \sum_{i=1}^n c_i E(\tilde{x}_i). \quad (3.3)$$

В соответствии с выражением (3.1)

$$\overline{NPV} = -I_0 + \sum_{i=1}^T \bar{a}_i (1+i)^{-i}. \quad (3.4)$$

Инвестиционный проект признается экономически целесообразным, если $\overline{NPV} > 0$, а из множества альтернативных проектов выбирается проект с максимальной. При отсутствии совершенного

рынка денег (экзогенно заданной калькуляционной ставки процента) задача усложняется, но тоже имеет решение.

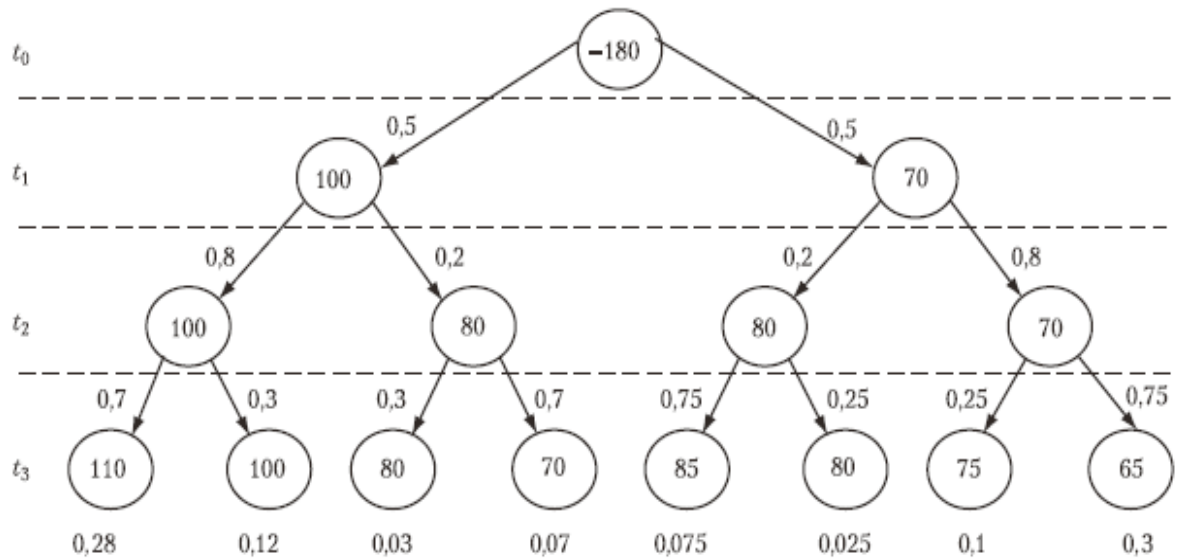


Рис. 3.2. Дерево платежей инвестиционного проекта А

Составим оптимальную инвестиционно-финансовую программу при отсутствии совершенного рынка денег (экзогенной калькуляционной ставки процента) из двух совместно осуществимых инвестиционных проектов А и В, каждый из которых может использоваться с двойной интенсивностью.

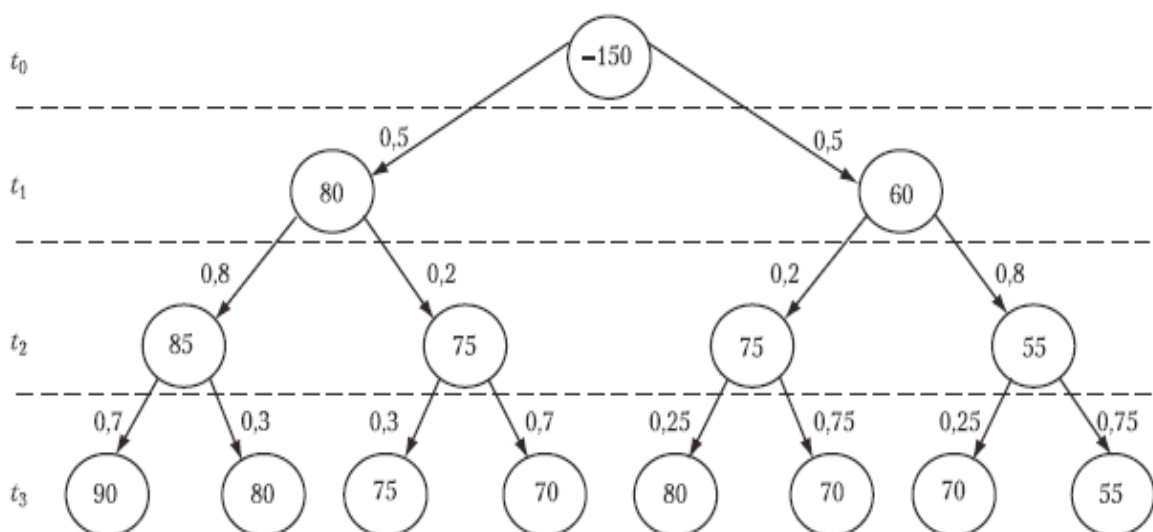


Рис. 3.3. Дерево платежей инвестиционного проекта В

Соответствующие им объемы инвестиций и ожидаемые чистые поступления представлены деревьями платежей на рис. 3.2 и 3.3. Каждое состояние внешней среды текущего периода с заданной вероятностью может перейти в два других состояния (оживление или рецессия) в следующем периоде [26, с.98].

Для финансирования инвестиций можно получить кредит в размере 310 ден.ед. на три года под 6% годовых. Платежи по возврату кредита с процентами зависят от состояния внешней среды: при оживлении конъюнктуры каждый год выплачивается аннуитет в размере 116 ден. ед., а при спаде в первом году нужно выплачивать 85 ден. ед., во втором году — 95 ден. ед. и в третьем — 173 ден. ед. Кроме этого, возможны неограниченные по объему кредитно-ссудные операции на рынке денег при $i_s = 8\%$ и $i_h = 5\%$. Требуется составить такую инвестиционно-финансовую программу, которая обеспечит максимальное математическое ожидание чистых поступлений в третьем году при реинвестировании чистых поступлений в первом и втором годах в собственное производство и поддержание постоянной самокупаемости программы.

Анализ может быть проведен и методом линейного программирования, но с учетом специфики рискованной ситуации. В табл. 3.1 исходная информация представлена в виде, удобном для составления задачи линейного программирования. В нулевом году размер выплат однозначно задан. В первом году размеры поступлений зависят от двух возможных состояний: оживления или рецессии. Во втором году возможны четыре состояния: оживление после рецессии, рецессия после оживления, рецессия после рецессии. Соответственно в третьем году сложится одна из восьми указанных конъюнктур. Возможность проводить операции на рынке денег представлена в табл. 3.1 инвестиционными проектами $I_1 — I_7$ и источниками финансирования $F_1 — F_7$.

Таблица 3.1

Потоки ожидаемых платежей по годам и соответствующим им состояниям внешней среды

| Интенсивность | Параметры | Значения s при различных t | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 0 | 1 | | 2 | | | | 3 | | | | | | | |
| | | s_0 | s_1 | s_2 | s_3 | s_4 | s_5 | s_6 | s_7 | s_8 | s_9 | s_{10} | s_{11} | s_{12} | s_{13} | s_{14} |
| $0 \leq x_1 \leq 2$ | I_A | -180 | 100 | 70 | 100 | 80 | 80 | 70 | 110 | 100 | 80 | 70 | 85 | 80 | 75 | 65 |
| $0 \leq x_2 \leq 2$ | I_B | -150 | 80 | 60 | 85 | 75 | 75 | 55 | 90 | 80 | 75 | 70 | 80 | 70 | 70 | 55 |
| $0 \leq x_3$ | I_1 | -100 | 105 | 105 | | | | | | | | | | | | |
| $0 \leq x_4$ | I_2 | | -100 | | 105 | 105 | | | | | | | | | | |
| $0 \leq x_5$ | I_3 | | | -100 | | | 105 | 105 | | | | | | | | |
| $0 \leq x_6$ | I_4 | | | | -100 | | | | 105 | 105 | | | | | | |
| $0 \leq x_7$ | I_5 | | | | | -100 | | | | | 105 | 105 | | | | |
| $0 \leq x_8$ | I_6 | | | | | | -100 | | | | | | 105 | 105 | | |
| $0 \leq x_9$ | I_7 | | | | | | | -100 | | | | | | | 105 | 105 |
| $0 \leq x_{10} \leq 1$ | F_0 | 310 | 116 | 85 | 116 | 116 | 95 | 95 | 116 | 116 | 116 | 116 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| $0 \leq x_{11}$ | F_1 | 100 | -108 | -108 | | | | | | | | | | | | |
| $0 \leq x_{12}$ | F_2 | | 100 | | -108 | -108 | | | | | | | | | | |
| $0 \leq x_{13}$ | F_3 | | | 100 | | | -108 | -108 | | | | | | | | |
| $0 \leq x_{14}$ | F_4 | | | | 100 | | | | -108 | -108 | | | | | | |
| $0 \leq x_7$ | F_5 | | | | | 100 | | | | | -108 | -108 | | | | |
| $0 \leq x_8$ | F_6 | | | | | | 100 | | | | | | -108 | -108 | | |
| $0 \leq x_9$ | F_7 | | | | | | | 100 | | | | | | | -108 | -108 |

Для выведения целевой функции инвестиционно-финансовой программы — максимизации математического ожидания чистых поступлений третьего года — рассчитаем конечные вероятности наступления каждого из восьми возможных состояний внешней среды в этом году:

$$w_{12} = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 0,28; w_{22} = 0,3 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 0,12;$$

$$w_{32} = 0,3 \cdot 0,2 \cdot 0,5 = 0,03; w_{42} = 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,5 = 0,07;$$

$$w_{52} = 0,25 \cdot 0,2 \cdot 0,5 = 0,025; w_{62} = 0,75 \cdot 0,2 \cdot 0,5 = 0,075;$$

$$w_{72} = 0,25 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 0,1; w_{82} = 0,75 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 0,3.$$

Теперь можно рассчитать математическое ожидание чистых поступлений и выплат по каждому проекту инвестирования и варианту финансирования третьем году:

$$I_A: 0,28 \cdot 110 + 0,12 \cdot 100 + 0,03 \cdot 80 + 0,07 \cdot 70 + 0,025 \cdot 85 + 0,075 \cdot 80 + 0,1 \cdot 75 + 0,3 \cdot 65 = 85,2;$$

$$I_B: 0,28 \cdot 90 + 0,12 \cdot 80 + 0,03 \cdot 75 + 0,07 \cdot 70 + 0,025 \cdot 80 + 0,075 \cdot 70 + 0,1 \cdot 70 + 0,3 \cdot 55 = 72,7;$$

$$I_4: 0,28 \cdot 105 + 0,12 \cdot 105 = 42;$$

$$I_5: 0,03 \cdot 105 + 0,07 \cdot 105 = 10,5;$$

$$I_6: 0,025 \cdot 105 + 0,075 \cdot 105 = 10;$$

$$I_7: 0,1 \cdot 105 + 0,3 \cdot 105 = 42;$$

$$F_0: -(116 \cdot 0,5 + 0,5 \cdot 173) = -144,5;$$

$$F_4: -(0,28 \cdot 108 + 0,12 \cdot 108) = -43,2;$$

$$F_5: -(0,03 \cdot 108 + 0,07 \cdot 108) = -10,8;$$

$$F_6: -(0,025 \cdot 108 + 0,075 \cdot 108) = -10,8;$$

$$F_7: -(0,1 \cdot 108 + 0,3 \cdot 108) = -43,2.$$

Следовательно, целевым показателем инвестиционно-финансовой программы является максимум суммы

На переменные целевой функции наложены ограничения в виде условий поддержания платежеспособности:

1) в нулевом году

$$-180x_1 - 150x_2 - 100x_3 + 310,5x_{10} + 100x_{11} = 0;$$

2) в двух возможных состояниях первого года

$$100x_1 + 80x_2 + 105x_3 - 100x_4 - 116x_{10} - 108x_{11} + 100x_{12} = 0;$$

$$70x_1 + 60x_2 + 105x_3 - 100x_5 - 85x_{10} - 108x_{11} + 100x_{13} = 0;$$

3) в четырех возможных состояниях второго года

$$100x_1 + 85x_2 + 105x_4 - 100x_6 - 116x_{10} - 108x_{12} + 100x_{14} = 0;$$

$$80x_1 + 75x_2 + 105x_4 - 100x_7 - 116x_{10} - 108x_{12} + 100x_{15} = 0;$$

$$80x_1 + 75x_2 + 105x_5 - 100x_8 - 95x_{10} - 108x_{13} + 100x_{16} = 0;$$

$$70x_1 + 55x_2 + 105x_5 - 100x_9 - 95x_{10} - 108x_{13} + 100x_{17} = 0;$$

4) в восьми возможных состояниях третьего года

$$110x_1 + 90x_2 + 105x_6 - 100x_9 - 116x_{10} - 108x_{14} > 0;$$

$$100x_1 + 80x_2 + 105x_6 - 116x_{10} - 108x_{14} > 0;$$

$$80x_1 + 75x_2 + 105x_7 - 116x_{10} - 108x_{15} > 0;$$

$$70x_1 + 70x_2 + 105x_7 - 116x_{10} - 108x_{15} > 0;$$

$$85x_1 + 80x_2 + 105x_8 - 173x_{10} - 108x_{16} > 0;$$

$$80x_1 + 70x_2 + 105x_8 - 173x_{10} - 108x_{16} > 0;$$

$$75x_1 + 70x_2 + 105x_9 - 173x_{10} - 108x_{17} > 0;$$

$$65x_1 + 55x_2 + 105x_9 - 173x_{10} - 108x_{17} > 0;$$

5) и ограничивающих интенсивность использования каждого проекта:

$0 \leq x_1 \leq 2$; $0 \leq x_2 \leq 2$; $0 \leq x_{10} \leq 1$; остальные переменные не отрицательны.

Эта задача имеет следующее решение: $x_1 = 2$; $x_2 = 1,48$; $x_6 = 1,11$; $x_7 = 0,56$; $x_8 = 0,14$; $x_{10} = 1$; $x_{11} = 2,72$; $x_{12} = 0,91$; $x_{13} = 1,5$; $x_{17} = 0,36$; остальные переменные равны нулю. В заключение приведем таблицу 3.2, демонстрирующую отличительные особенности управления финансами корпораций, типы которых расположены в порядке усложнения структуры.

Таблица 3.2

Особенности управления корпоративными финансами

| Показатель | Тип предприятий в порядке «восхождения к корпорации» | | |
|---|--|--|--------------------|
| | Унитарное коммерческое предприятие | ММК (малая многопрофильная корпорация) | Крупная корпорация |
| Доступность рынков капитала | Низкая | Средняя | Высокая |
| Стиль управления финансами | «Непосредственно-чувственный» | Переход к опосредованному | Инструментальный |
| Структура финансовых потоков | Относительно простая | Относительно сложная | Сложная |
| Эффективность финансового анализа | Средняя | Средняя | Высокая |
| Последствия ошибок в управлении финансами | «Средней тяжести» | Тяжелые | Катастрофические |

Таким образом, в заданных условиях оптимальная инвестиционно-финансовая программа должна включать проект I_A с удвоенной интенсивностью, проект I_B с интенсивностью 1,48 и ссудные операции на денежном рынке в состояниях S_3 , S_4 , S_5 на суммы соответственно 111, 56 и 14 ден.ед. Для финансирования программы кроме полного использования кредита придется занимать на денежном рынке в состояниях S_0 , S_1 , S_2 и s_6 суммы соответственно 272, 91, 150 и 36 ден. ед. Математическое ожидание

чистых поступлений в третьем году (значение целевой функции) равно 172,2 ден. ед. при полном расчете с кредиторами.

Гибкое планирование отличается от жесткого значительным количеством рассматриваемых альтернатив. В ходе гибкого планирования кроме реализуемого плана составляется множество условных планов, каждый из которых должен осуществиться только при определенных обстоятельствах. Это существенно повышает трудоемкость планирования.

Целевые показатели (по годам), достижение которых должно привести к достижению стратегических и генеральной целей приведены в приложении 4. В приложении 5 схематично показано сочетание стратегического планирования и бюджетирования. Пример формулировки видения и определения стратегических целей компании представлен на рис. 3.4.

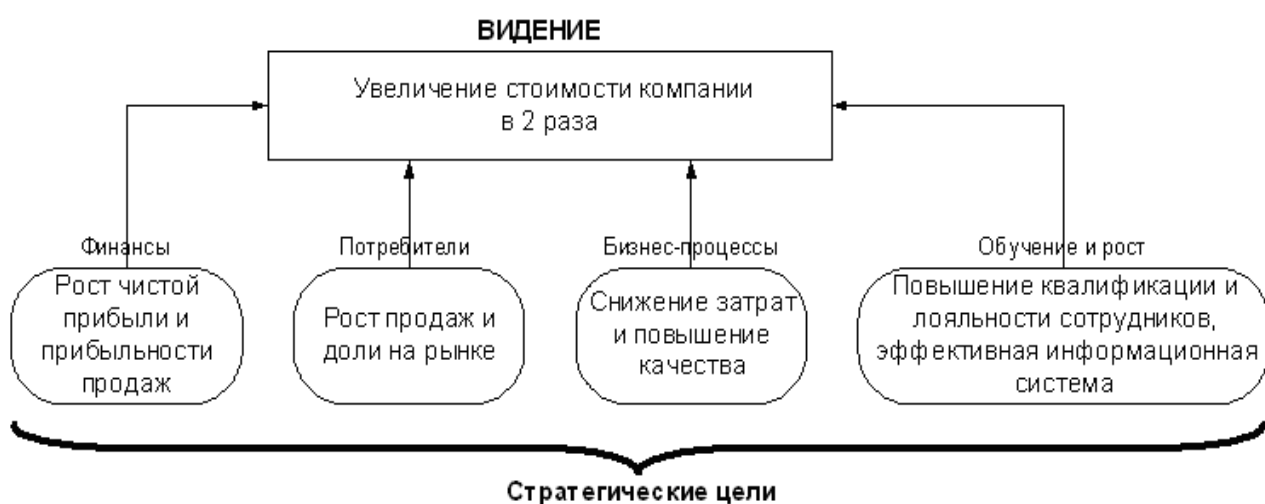


Рис. 3.4. Пример определения видения компании и ее основных стратегических целей

Корректировка планов и стратегии — определение необходимости корректировать как текущие, так и долгосрочные планы, и стратегические цели на основании результатов работы компании. Обзор исследований по построению макроэкономических моделей необходим для выявления позитивного опыта и его преломления к специфическим условиям функционирования экономики России. Из всего многообразия методов,

используемых в странах с рыночной экономикой, можно выделить пять главных, на базе которых разрабатывается абсолютное большинство макроэкономических прогнозов. К ним относятся: методы прогнозирования на основе экспертных оценок, опросов (анкетных обследований), экономических индикаторов и индексов, моделей динамических рядов и эконометрического моделирования, межотраслевое моделирование.

3.2. Оптимизации инвестиционных программ путём повышения стоимости капитала компании

Руководствуясь опытом ведущих мировых компаний, а также используя передовые технологии, АПХ «Мираторг» оснащает собственные предприятия высокотехнологичными очистными сооружениями, исключая попадание в окружающую среду вредных веществ, а также неизменно придерживается существующих санитарных норм и стандартов утилизации отходов производства. Обоснование экономической целесообразности, объемов и сроков осуществления капитальных вложений, при этом необходима проектно - сметная документация, а также описание практических действий по реализации инвестиций и инновационности, как залога перспективного развития энергетической компании [49, с. 112].

Основными направлениями инвестиционной деятельности в корпорации являются: обновление и развитие материально-технической базы (расширение основных фондов); наращивание объемов производства; освоение новых видов деятельности. Планирование инвестиций осуществляется либо в форме отдельных инвестиционных проектов, либо в форме инвестиционной программы, входящей в бизнес-план корпорации. Инвестиционная программа появляется на свет как результат

инвестиционной деятельности в корпорации формируется в русле его инвестиционной стратегии (рис.3.5).

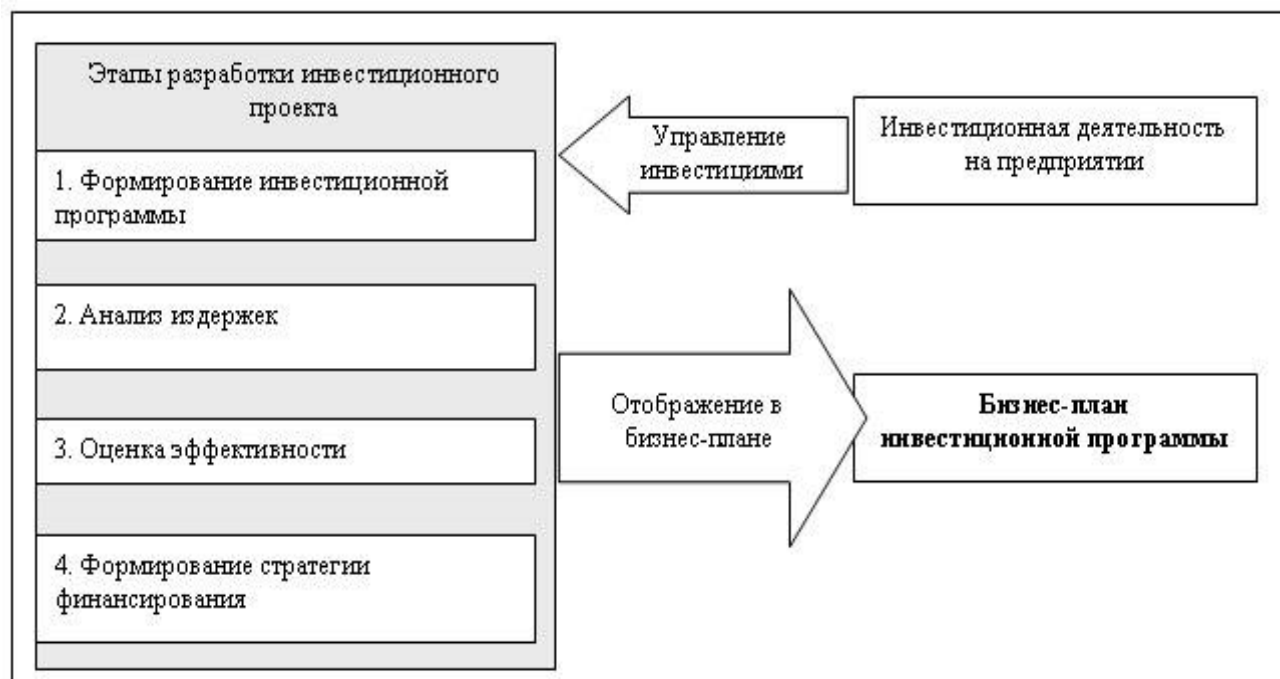


Рис. 3.5. Разработка инвестиционной программы

Процесс управления инвестициями корпорации включает: выработку и реализацию долгосрочной инвестиционной стратегии; тактическое управление инвестициями (формирование инвестиционного портфеля, мониторинг, корректировка плана); оперативное управление инвестиционными проектами. Цели инвестиционной программы определяются инвестиционной стратегией корпорации. В общем случае назначение инвестиционной программы и инвестиционного проекта состоит в следующем: определить общие инвестиционные и производственные издержки; оценить привлекательность проекта с точки зрения коммерческих интересов инвесторов; выявить финансовую состоятельность корпорации; оценить риск инвестиций; обосновать целесообразность участия в проекте инвесторов и партнеров. Оценка эффективности инвестиций условно делится на коммерческую и бюджетную.

Оценка бюджетной эффективности отражает финансовые последствия осуществления проекта для федерального и регионального бюджетов (если они задействованы), а также социальные последствия реализации проекта. Оценка коммерческой эффективности состоит из 2-х частей: расчета показателей эффективности и анализа эффективности участия в проекте.

Например, Брянская мясная компания АПХ «Мираторг» приступила к строительству предприятия по выделке шкур крупного рогатого скота стоимостью 2,8 млрд руб. Ежемесячно линия будет перерабатывать 1,5 тыс. т сырья, из которого будет производиться около 175 тыс. кв. м кожевенного полуфабриката. Перечень выпускаемой продукции включает автомобильный, мебельный и растительный краст и соответствует европейскому стандарту качества. Первая продукция — выделанные шкуры КРС будут поставлены на рынок осенью 2018 года. Собственная сырьевая база позволит обеспечить стабильный объем краста, который предполагается реализовывать как на внутреннем рынке, так и продавать на экспорт. Данный проект является логическим дополнением уже существующего производства дивизиона КРС. Стратегия «Мираторга» фокусируется на повышении глубины переработки и расширении ассортимента продукции с высокой добавленной стоимостью. Сейчас «Мираторг» поставляет покупателям, в том числе в Европу, мокро-соленую шкуру — материал низшего уровня переработки, в том числе отправляется на экспорт в Австрию и Италию[48, с.52].

Из общего объема инвестиций 450 млн руб. будет вложено в строительство очистных сооружений. Кожевенные предприятия традиционно считаются сильными загрязнителями окружающей среды из-за применяемых химикатов. Формирование стратегии финансирования инвестиционного проекта подразделяется на ряд этапов: 1. Выявление источников финансирования, состава потенциальных инвесторов, условий их привлечения. 2. Обоснование выбора схемы финансирования, выявление

последствий ее реализации. 3. Составление сметы ежегодных финансовых издержек и графика выплат по обязательствам. 4. Расчет сводного потока денег для финансирования всех затрат, включая погашение банковской ссуды (рис. 3.6).

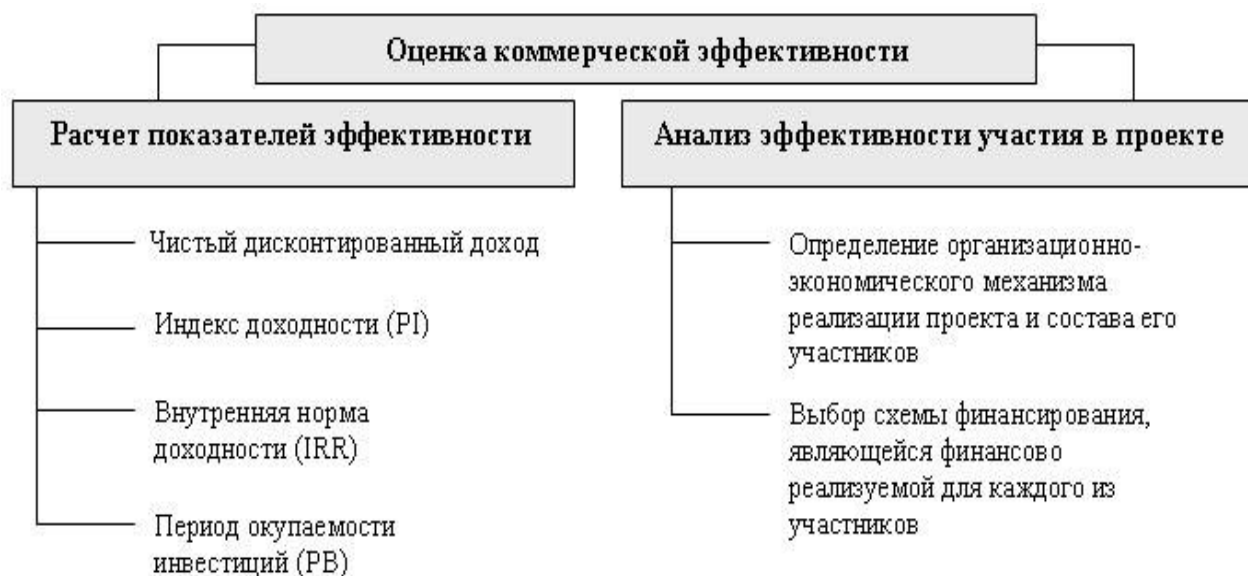


Рис. 3.6. Оценка коммерческой эффективности

Сейчас практически никто из производителей мяса не имеет подобного кожевенного производства. Для осуществления этого инвестиционного проекта нужен гарантированный доступ к сырью, а убойные предприятия по КРС, как правило, небольшие. Мощность же брянского убойного завода «Мираторга» — 400 тыс. голов в год, причем он использует не только собственный скот, но и покупает его в других регионах, вплоть до Алтайского края. Поэтому для «Мираторга» открытие собственного кожевенного производства — естественное развитие.

В данном случае, когда нужно выбрать один из множества альтернативных инвестиционных проектов с положительными NPV, тогда правильное решение гарантирует только критерий максимизации NPV или аннуитета. Специфическим вариантом такой задачи является определение оптимального срока службы объекта инвестирования. При этом результат ее

решения зависит от того, однократно или многократно предполагается использовать объект инвестирования. Оптимальную инвестиционную программу, состоящую из нескольких совместно осуществимых проектов, можно сформировать по критерию максимизации суммы NPV проектов, включенных в программу [40, с.76].

При отсутствии совершенного рынка денег составление оптимальной инвестиционно-финансовой программы осложняется тем, что из-за наличия множества различных вариантов финансирования возникает проблема определения калькуляционной ставки процента, необходимой для расчета NPV. В таких условиях формирование программы сводится к решению типичной задачи максимизации целевой функции при ограничениях на ее переменные. В качестве критерия оптимизации в этом случае используется максимум чистых поступлений от инвестиционной программы в некотором будущем периоде, например, в конце срока службы объекта инвестирования. В результате решения такой задачи кроме перечня проектов, подлежащих включению в оптимальную программу, определяется калькуляционная ставка процента, при использовании которой у всех инвестиционных и финансовых проектов, входящих в оптимальную программу, NPV не отрицательны, а у не входящих они отрицательны. Это позволяет в пределах устойчивости оптимальной программы к небольшим изменениям экзогенных параметров включать в программу новые проекты с положительной NPV.

Присущие оптимальной инвестиционно-финансовой программе калькуляционные ставки процента располагаются между ставками по депозитам и ссудам. Это позволяет сократить проверку множества инвестиционно-финансовых проектов посредством многопериодной оптимизационной модели. При наличии в стране развитого рынка финансов оптимальная инвестиционно-финансовая программа может формироваться

по критерию максимизации ценности фирмы с использованием стоимости ее капитала в качестве калькуляционной ставки.

В общем виде задача оптимизации инвестиционно-финансовой программы сводится к максимизации вектора дивидендов с заданной временной структурой $C (d_0, d_1 \dots, d_T)$ при следующей системе ограничений, представляющей условия обеспечения сбалансированности доходов и расходов в каждом периоде:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n a_{i,0} x_i - m_{S,0} + m_{D,0} - d_0 &= M_0; \\ \sum_{i=1}^n a_{i,t} x_i - m_{S,t} + m_{S,t-1} (1 + i_{S,t-1}) + m_{D,t} - m_{D,t-1} (1 + i_{D,t-1}) - d_t &= M_t; \\ \sum_{i=1}^n a_{i,T} x_i + m_{S,T-1} (1 + i_{S,T-1}) - m_{D,T-1} (1 + i_{D,T-1}) - d_T &= M_T, \end{aligned} \quad (3.5)$$

где n — число проектов в программе; m_t — чистые поступления или выплаты по проекту i в периоде t ; $m_{S,t}$ и $m_{D,t}$ — соответственно ссуды и займы на рынке денег; $i_{S,t}$ и $i_{D,t}$ — ставки процента по ссудам и займам, причем $i_{S,t} < i_{D,t}$; M_t — денежные средства инвестора в периоде t .

Во всех периодах, кроме нулевого, учитываются поступления и выплаты от операций на денежном рынке. В последнем периоде инвестор не выходит на денежный рынок. В соответствии с теоремой Куна — Такера в результате находятся оптимальные значения интенсивности использования каждого проекта, вошедшего в программу, дивидендных выплат, объемов вложений и займов на рынке денег и одновременно определяется вектор двойственных оценок.

В результате проведенного исследования было установлено, что осуществленные в текущем году затраты корпорации на обновление оборудования в размере 200 тыс. руб. увеличат в последующие пять лет чистые поступления по годам соответственно на 80; 110; 65; 40 и 20 тыс. руб.; калькуляционная ставка процента $i=0,08$. При $i < IRR$ имеем положительную

NPV, а при $i > IRR$ — отрицательную. Следовательно, принять решение относительно однократного вложения сбережений можно и на основе сопоставления IRR этого проекта с рыночной ставкой процента: если $i < IRR$ следует инвестировать, при $i > IRR$ нет.

Выявить экономическую целесообразность осуществления одnorазовых инвестиций в реальный капитал можно также в результате сопоставления планируемого срока эксплуатации объекта инвестирования с минимальным сроком его окупаемости — промежутком времени, за который дисконтированная сумма чистых поступлений становится равной сумме инвестиций. Поскольку NPV проекта становится положительной величиной только по истечении минимального срока окупаемости, то при $\theta < T$ инвестиция выгодна, а при $\theta > T$ нет. Вложения в обновление окупаются менее чем за три периода:

$$\frac{80}{1,08} + \frac{110}{1,08^2} + \frac{65}{1,08^3} = 220.$$

Таким образом, определить, выгодно ли единовременное одnorазовое вложение в инвестиционный проект с заданным сроком эксплуатации, можно на основе любого из рассмотренных его показателей: NPV, аннуитета, IRR. В отличие от NPV и аннуитета внутренняя доходность и минимальный срок окупаемости инвестиционного проекта не показывают, на сколько меняется благосостояние инвестора в результате вложения в реальный капитал. Поэтому не следует ориентироваться на них в тех случаях, когда необходимо выбирать один или несколько вариантов инвестирования из множества возможных. При выборе один из двух проектов, существует возможность инвестировать 200 тыс. руб. представленных в табл. 3.3.

Варианты инвестирования

| Проект | I_0 | a_1 | a_2 |
|--------|-------|-------|-------|
| I | -200 | 0 | 265 |
| II | -200 | 232 | 40 |

Величина IRR проекта I равна 15,1%, а проекта II — 16%. Но по этим данным нельзя заключить, что проект II выгодней. Если, например, калькуляционная (рыночная) ставка процента равна 8%, то $NPV_I = 27,2$, а $NPV_{II} = 14,8$. Из рис. 3.7 следует, что проект II будет выгодней проекта I только при $i > 14,2\%$.

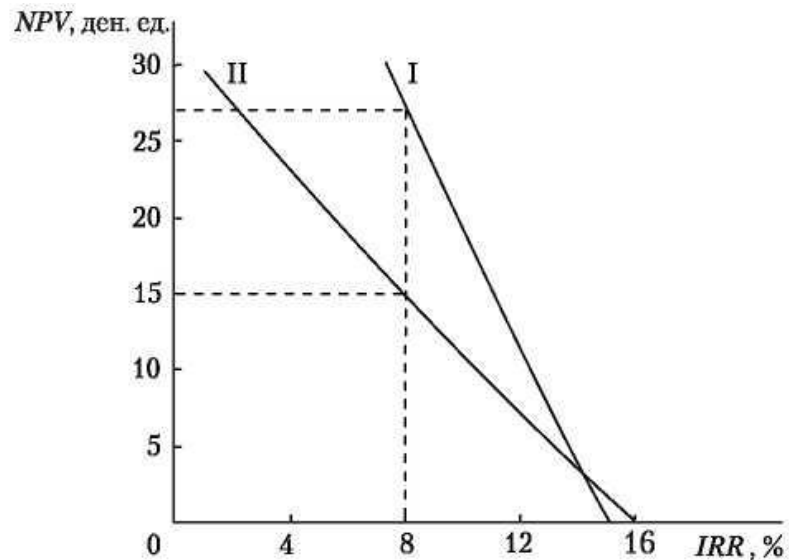


Рис. 3.7. IRR альтернативных проектов

Даже при наличии совершенного денежного рынка, предоставляющего неограниченные возможности заимствования по фиксированной ставке, часто возникает необходимость выбирать один из множества эффективных ($NPV > 0$) вариантов реализации хозяйственного мероприятия: земельный участок пригоден для выращивания разнообразных сельскохозяйственных культур, выпаса скота или посадки сада; для производства заданного объема продукции существует много технологий, различающихся сочетанием труда

и капитала; оборудование можно использовать до конца его физического срока службы или заменять через разные меньшие промежутки времени.

Во всех подобных случаях инвестор максимизирует свое благосостояние, если выберет вариант с наибольшей величиной NPV или аннуитета независимо от различий проектов по объемам инвестирования и срокам их эксплуатации. Сопоставимость проектов обеспечивается возможностью осуществлять на совершенном денежном рынке инвестиционно-финансовые операции с нулевым NPV.

Рассмотрим особую разновидность выбора наилучшего из множества существующих вариантов инвестирования в реальный капитал при определении экономически целесообразного срока использования проектируемого объекта при одноразовом его применении и оптимального момента замены старого оборудования новым, таким же или более совершенным, для продолжения производства в течение неограниченного времени. Но как определить экономический срок эксплуатации, который, как правило, не совпадает с физическим сроком службы объекта? Этот вопрос возникает и в тех случаях, когда объект инвестирования планируется использовать только один раз. Для ответа на него кроме потока чистых поступлений нужно знать, за сколько можно продать применяемое оборудование в конце каждого периода, т.е. его остаточную (ликвидационную) цену (L_t). Тогда объект инвестирования предстает уже не в виде одного потока выплат и поступлений, а в виде множества, состоящего из T таких потоков.

Сложно искать оптимальный инвестиционный проект в множестве альтернатив на основе сопоставления их внутренних доходностей или минимальных сроков окупаемости, так как эти показатели не отражают абсолютное изменение благосостояния инвестора в результате осуществления инвестиций. У всех проектов внутренняя доходность превышает рыночную ставку процента; следовательно, все они имеют

положительную NPV. Но какой из них наилучший, определить на основе IRR невозможно. Так же обстоит дело с минимальными сроками окупаемости.

Приращение NPV вследствие удлинения срока эксплуатации объекта на один период равно разности между приведенными к нулевому периоду поступлениями в периоде T_n остаточной ценностью в периоде $(T-1)$. Следовательно, NPV объекта инвестирования увеличивается по мере удлинения срока его эксплуатации, если числитель правой части равенства больше нуля, т.е. если поступления в последнем периоде превышают альтернативные затраты, возникающие в связи с использованием в нем основных фондов. Поскольку в течение срока эксплуатации техники соотношение между этими величинами меняется, то необходим расчет NPV для каждого года ее физического срока службы. В случае постоянного возобновлении объекта инвестирования в прежнем виде экономически целесообразный срок его эксплуатации не шесть периодов, как было при однократном его применении, а только три.

3.3. Совершенствование методов управления корпоративными финансами на основе смешанных форм финансирования

Оценка эффективности инвестиционной программы содержит показатели эффективности, на основании которых инвесторы и другие участники его осуществления принимают решения об инвестировании, выходе из проекта, корректировке параметров проекта, условий реализации, возможных путях повышения его эффективности и т.д. При этом, помимо показателей экономической эффективности (чистый приведенный доход, индекс доходности инвестиций, внутренняя норма доходности инвестиций, срок окупаемости инвестиционных вложений) определяются и учитываются показатели финансовой устойчивости, ликвидности баланса инвестора, прибыльность проекта, уровень рентабельности активов.

Рассмотренные методы оптимизации инвестиционных решений по критерию максимизации NPV или аннуитета предполагают существование совершенного рынка денег, который выступает в качестве объекта альтернативного варианта инвестирования и обеспечивает неограниченное финансирование при неизменных издержках. В действительности денежный рынок не совершенен, и это коренным образом меняет условия поиска оптимальных решений при разработке инвестиционных и финансовых планов фирмы. Несовершенный денежный рынок затрудняет нахождение оптимального инвестиционно-финансового решения вследствие того, что:

- имеется множество различающихся по объему, стоимости и условиям использования источников финансирования;
- актуальной становится задача обеспечения постоянной платежеспособности фирмы;
- однозначно не определена ставка дисконтирования при сопоставлении разновременных затрат и результатов;
- отсутствует критерий оценки инвестиционно-финансовых решений, адекватно отражающий предпочтения инвестора относительно сегоднешнего и будущего потребления.

Перечисленные трудности в определенной степени преодолеваются посредством синхронного планирования инвестиционной, финансовой, а порой и производственной деятельности фирмы.

Пусть в инвестиционном портфеле фирмы имеются пять совместно осуществимых проектов, представленных в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Показатели инвестиционных проектов

| Показатели | Инвестиционные проекты | | | | |
|--------------|------------------------|-----|------|------|------|
| | I | II | III | IV | V |
| IO, ден. ед. | 100 | 200 | 50 | 90 | 50 |
| 1, ден. ед. | 114 | 224 | 55,5 | 97,2 | 53,5 |
| IRR, % | 14 | 12 | 11 | 8 | 7 |

Их финансирование фирма может осуществлять из пяти источников, представленных табл. 3.5.

Таблица 3.5

Показатели источников финансирования

| Показатели | Источники финансирования | | | | |
|-----------------|--------------------------|----|----|-----|-----|
| | A | B | C | D | E |
| Сумма, ден. ед. | 50 | 90 | 50 | 200 | 100 |
| Стоимость, % | 6 | 7 | 9 | 10 | 13 |

Из таблицы видно, что корпорация может профинансировать все пять проектов. Например, в программе, представленной в табл. 3.6, каждый проект оказывается рентабельным, а общая сумма чистых поступлений равна 7,4 ден. ед. Но это программа не является оптимальной.

Таблица 3.6

Программа инвестирования, ден. ед.

| Инвестиции | | Финансирование | | Поступления | Выплаты | Чистые поступления |
|---------------|-------|-----------------|-------|-------------|---------|--------------------|
| номер проекта | сумма | номер источника | сумма | | | |
| I | 100 | E | 100 | 114 | 113 | 1 |
| II | 200 | D | 200 | 224 | 220 | 4 |
| III | 50 | C | 50 | 55,5 | 54,5 | 1 |
| IV | 90 | B | 90 | 97,2 | 96,3 | 0,9 |
| V | 50 | A | 50 | 53,5 | 53 | 0,5 |
| Всего | 490 | Всего | 490 | 544,2 | 536,8 | 7,4 |

Таблица 3.7

Оптимальная программа инвестирования по методу Дина

| Инвестиции | | Финансирование | | Поступления, ден. ед. | Выплаты, ден. ед. | Чистые поступления, ден. ед. |
|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|
| номер проекта | сумма, ден. ед. | номер источника | сумма, ден. ед. | | | |
| I, II, III | 350 | A, B, C, D (80%) | 350 | 393,5 | 379,8 | 13,7 |

Все другие комбинации из имеющихся проектов инвестирования и источников финансирования дают меньшие чистые поступления в конце периода. Наибольший теоретический интерес в модели Дина представляет ставка процента, соответствующая точке пересечения кривых спроса и предложения. Если ее использовать в качестве калькуляционной ставки при расчете NPV, то у всех инвестиционных проектов и источников финансирования, вошедших в оптимальный план, $NPV > 0$, а у всех, не попавших в него, $NPV < 0$. Найдем оптимальную программу по методу Дина. На рис. 3.8 по данным, приведенным в табл. 3.6 и 3.7, построены кривые спроса на инвестиции (I) и предложения кредитов (K).

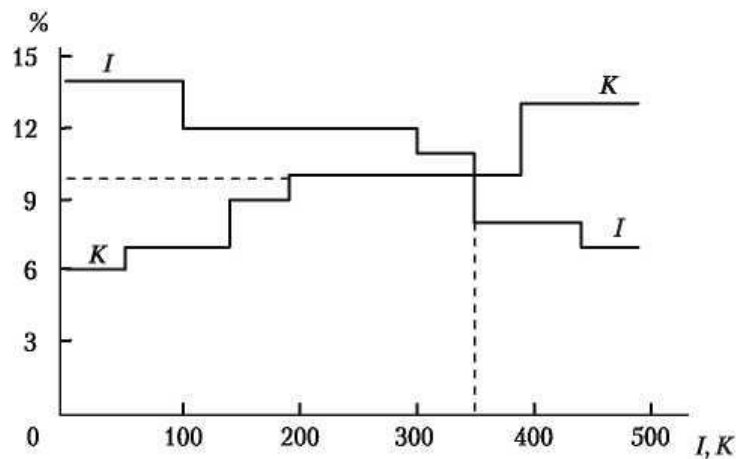


Рис. 3.8. Оптимальная инвестиционно-финансовая программа

Точка их пересечения показывает, что из пяти инвестиционных проектов целесообразно реализовать только три первых, а для их финансирования полностью использовать источники А, В, С на 80% источник D. Следовательно, такая программа обеспечивает на 6,3 ден. ед. больше чистых поступлений.

Вывод: применяя при расчете NPV ставку процента, уравнивающую спрос и предложение на рынке кредитов, можно и в условиях несовершенного рынка денег оптимизировать инвестиционно-финансовые программы по показателю NPV или аннуитета проектов.

Здесь калькуляционная ставка процента выявляется только после составления оптимальной программы, когда эффективные проекты уже отделены от неэффективных, однако соответствующая оптимальной программе ставка процента имеет определенную устойчивость при изменении формирующих ее экзогенных параметров: заданного набора инвестиционных проектов и источников финансирования. В пределах этой устойчивости оптимальную программу можно пополнять новыми (неизвестными в момент ее составления) инвестиционными проектами с положительной NPV, рассчитанной по калькуляционной ставке.

Проекты, не вошедшие в оптимальную программу, имеют отрицательную NPV, вошедшие не в полном объеме — нулевую, а включенные в оптимальную программу в полном объеме — положительную. При наличии совершенного рынка денег для принятия оптимального инвестиционного решения достаточно рассчитать NPV или аннуитет инвестиционного проекта. От разности инвестиций зависит способ применения этих показателей [64, с.32].

Единичное одноразовое капиталовложение экономически целесообразно, если его NPV больше нуля. Поскольку NPV положительна, когда внутренняя доходность вложений превышает калькуляционную ставку процента и срок службы объекта инвестирования больше минимального срока его окупаемости, то на основе сравнения этих показателей тоже можно определить, приведет ли осуществление единичной одноразовой инвестиции к росту ценности фирмы.

Когда нужно выбрать один из множества альтернативных инвестиционных проектов с положительными NPV, тогда правильное решение гарантирует только критерий максимизации NPV или аннуитета. Специфическим вариантом такой задачи является определение оптимального срока службы объекта инвестирования. При этом результат ее решения зависит от

того, однократно или многократно предполагается использовать объект инвестирования. Оптимальную инвестиционную программу, состоящую из нескольких совместно осуществимых проектов, можно сформировать по критерию максимизации суммы NPV проектов, включенных в программу.

При отсутствии совершенного рынка денег составление оптимальной инвестиционно-финансовой программы осложняется тем, что из-за наличия множества различных вариантов финансирования возникает проблема определения калькуляционной ставки процента, необходимой для расчета NPV. В таких условиях формирование программы сводится к решению типичной задачи максимизации целевой функции при ограничениях на ее переменные. В качестве критерия оптимизации в этом случае используется максимум чистых поступлений от инвестиционной программы в некотором будущем периоде, например, в конце срока службы объекта инвестирования. В результате решения такой задачи кроме перечня проектов, подлежащих включению в оптимальную программу, определяется калькуляционная ставка процента, при использовании которой у всех инвестиционных и финансовых проектов, входящих в оптимальную программу, NPV не отрицательны, а у не входящих они отрицательны. Это позволяет в пределах устойчивости оптимальной программы к небольшим изменениям экзогенных параметров включать в программу новые проекты с положительной NPV.

Присущие оптимальной инвестиционно-финансовой программе калькуляционные ставки процента располагаются между ставками по депозитам и ссудам. Это позволяет сократить проверку множества инвестиционно-финансовых проектов посредством многопериодной оптимизационной модели (линейного программирования)[65, с.149].

Конкуренция является двигателем рыночной экономики и основополагающим фактором экономического развития, как страны, так и отдельно взятой корпорации. В условиях огромного количества конкурирующих субъектов, компаниям нелегко достигать больших объемов

деятельности и завоевывать достойные позиции на рынках. Жесткие условия конкурентной борьбы на любом рыночном сегменте заставляет искать те пути ключевых факторов успеха, которые позволили бы им достичь стратегических конкурентных преимуществ. Одним из таких векторов устойчивого развития в условиях конкуренции является диверсификация деятельности компании, которая представляет собой стратегическую ориентацию на разнообразие и разностороннее развитие деятельности. Диверсификация может предполагать одновременное развитие многих, не связанных друг с другом отраслей, расширение ассортимента выпускаемой продукции и услуг, переориентацию рынков сбыта, распределение средств между различными активами с целью снижения рисков. Все это позволяет получать экономическую выгоду, уменьшать зависимость от одного рынка, от одного продукта и от одной марки, сглаживать сезонные колебания, увеличивать гибкость и адаптивность к внешним факторам и достигать достойные позиции на рынке[65, с.148].

В общем смысле, можно заметить, что диверсификация деятельности компании представляет собой инвестиционную концепцию, которая позволяет снижать риск инвестиционного портфеля, при этом, не снижая доходности. Наибольший же эффект компания испытывает от диверсификации при добавлении в инвестиционный портфель активов иных отраслей. Это осуществляется для того, чтобы при падении стоимости одного актива, происходила компенсация другим активом. Но также известна «наивная диверсификация», при которой инвестор просто вкладывает инвестиции в различные активы производства с надеждой, что доходность портфеля от этого повысится. Одним из ярких примеров диверсифицированных компаний в России, достигших значительных успехов на конкурентном поприще и продолжающих развиваться, является агропромышленный холдинг (АПХ) «Мираторг». Его слоган звучит как: «Мы кормим людей». Предприятия, входящие в состав холдинга,

осуществляют полный цикл производства: от посевных работ до дистрибуции и розничных продаж (рис.3.9).



Рис. 3.9. Направления деятельности компании АПХ «Мираторг»

Активная инвестиционная политика основанная на совершенствовании механизма смешанного финансирования и гибкого планирования позволяют АПХ «Мираторг» диверсифицировать масштабы деятельности, что позволило стать крупнейшим инвестором в агропромышленный комплекс России. Объем осуществленный холдингом инвестиций в 2016 году превышает 160 млрд. рублей на территории России. Такая диверсификация деятельности дает АПХ «Мираторг» возможность быть независимым от конъюнктуры различных сырьевых рынков, изменения цен на отдельные виды сырья, оптимизировать себестоимость продукции и минимизировать возможные риски, осуществлять контроль качества производимой продукции и обеспечивать максимальную эффективность на всех этапах производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время создание кластеров национальной инновационной экономики в России представляет собой одно из актуальных направлений, способствующих ускорению экономического и инновационного развития. Инновационное развитие и инфраструктурная модернизация являются не просто желательными, а жизненно необходимыми условиями дальнейшего существования государства. Благодаря активной инвестиционной политики крупных сельскохозяйственных корпораций России, основанной на совершенствовании механизма смешанного финансирования и гибкого планирования возможно инновационное развитие и инфраструктурная модернизация экономики страны.

При формировании инвестиционной политики, основанной на совершенствовании механизма смешанного финансирования и гибкого планирования на практике означает стимулирование той инвестиционной деятельности, которая в наибольшей степени отвечает потребностям общественного прогресса и в обозримом будущем может принести ощутимый эффект с точки зрения удовлетворения потребностей общества и его отдельных членов.

Характерным примером эффективности подобной ориентации служит послевоенный опыт Японии и ФРГ, где крупнейшие промышленные компании и банки, определяя основные направления своей деятельности, во главу угла ставили не чисто коммерческие характеристики, а общественную значимость того или иного вида деятельности, тем не менее, увязывая удовлетворение этих общественных потребностей с выгодой для себя. В роли индикатора изменившихся потребностей (при прочих равных условиях) может выступать курс акций той или иной компании, чутко реагирующий на изменение потребностей общества в производимых ею товарах и услугах и отражающий в определенной степени уровень прибыльности компаний.

Инвестиционная деятельность играет ключевую роль в фундаментальных экономических процессах, протекающих как на уровне всей экономики, так и на уровне отдельных предприятий. Приоритетная значимость инвестиционной деятельности обуславливает научный интерес к исследованию ее экономического содержания. В диссертации рассмотрены основные подходы к определению инвестиционной деятельности и ее понятийного ядра - инвестиций, содержащиеся в экономической литературе, и обоснован вывод о том, что одной из причин понятийных расхождений являются изъяны методологического характера, заключающиеся в смешении макро- и микроэкономического уровней исследования.

Формирующийся в экономической литературе подход к сущности инвестиций основывается на признании связи инвестиций с приростом капитальной стоимости в форме дохода как мотива инвестиционной деятельности, рассмотрении инвестиций в единстве ресурсов, вложений и отдачи вложенных средств, а также включении в состав объектов инвестирования любых вложений, дающих доход (прибыль) или иной полезный эффект. Однако сами характеристики дохода, сформированного приростом капитальной стоимости, различаются, если рассматривать их с различных позиций. На макроэкономическом уровне доход выражается в приросте общественного капитала, который достигается при вложении инвестиционных ресурсов в реальный экономический сектор. На микроэкономическом уровне доход является результатом любого вложения индивидуального капитала, осуществляемого с целью его возрастания.

Такие вложения могут носить как производительный, так и непроизводительный характер. Производительный характер присущ инвестициям, обеспечивающим воспроизводство и прирост не только индивидуального, но и общественного капитала; субъектами производительных инвестиций являются предприятия реального сектора экономики, что обуславливает определяющее значение их инвестиционной

деятельности для экономической системы общества. Непроизводительные вложения выступают как инвестиции с позиций экономического субъекта, они сопряжены с получением чистого дохода как целевой установки инвестора, однако на макроэкономическом уровне их реализация ведет к трансфертному перераспределению совокупного дохода общества, а не приросту реального капитала.

В работе обосновано положение о том, что особенности инвестиционной деятельности корпораций могут быть раскрыты на основе комбинирования исследовательских возможностей системного и воспроизводственного подходов; выделены методологические положения, представленные в фундаментальных трудах исследователей, реализующих системный и воспроизводственный подходы к анализу экономических отношений в рамках классической, неоклассической, марксистской и кейнсианской парадигмы.

Исходя из данных методологических подходов, в работе рассмотрена специфика инвестиционной деятельности корпораций как динамической системы, выделен фундаментальный, устойчивый цикл ее движения, раскрыты внутренняя структура и функциональные характеристики структурных элементов (прежде всего, субъектов инвестиционной деятельности, объектов инвестиционной деятельности, и возникающих в процессе инвестиционной деятельности экономических отношений), уточнена цель функционирования и развития.

В работе выделены этапные и перспективные цели инвестиционной деятельности корпораций. Этапная цель связана с реализацией отдельно взятого инвестиционного цикла, под которым понимают движение инвестиций от момента мобилизации инвестиционных ресурсов до возмещения вложенных средств и прироста капитальной стоимости в форме дохода. Именно этот аспект, как показало исследование, отражен в имеющихся в экономической литературе определениях инвестиционной деятельности. Вместе с тем движение инвестиций в ходе инвестиционной

деятельности корпорации носит постоянно повторяющийся и возобновляемый характер, что формирует основу для его анализа в долгосрочной перспективе и определения перспективной цели инвестиционной деятельности корпорации. Последняя состоит в стабильном превышении доходов от инвестирования над вложенными инвестиционными ресурсами, обеспечивающем в долгосрочном периоде с учетом динамизма и неопределенности рыночной среды возрастание чистого дисконтированного денежного дохода, и в свете современной теории финансов, может рассматриваться как рост инвестиционной стоимости корпорации.

Исследование взаимосвязи структуры источников финансирования российских корпорации результатов их деятельности показало существенную зависимость результативности деятельности телекоммуникационной компании от структуры источников финансирования ее инвестиционной деятельности. В ходе исследования выявлено, что чем больше относительный объем привлекаемых заемных средств, тем выше уровень финансового левериджа и более изменчива чистая прибыль.

В ходе диссертационного исследования обосновано, что решение задачи формирования структуры капитала с позиций требований оптимальности должен предполагать иные отличные от традиционных подходы к количественному и качественному ее анализу. Как показали исследования методологических аспектов проблемы, вектор эволюции фундаментальных концепций структуры капитала связан с обоснованием ее взаимосвязи с рыночной стоимостью корпораций. Поэтому процесс анализа и оптимизации структуры капитала должен быть направлен не только на установление критических значений структуры капитала, но и такого соотношения собственных и заемных средств, которое позволяет обеспечить достижение критерия ее оптимизации. Поиск области оптимальных значений структуры капитала конкретной корпорации, с точки зрения финансово-инвестиционного подхода, отражающего задачи роста стоимости компании, должен быть нацелен на выявление такого соотношения заемного и

собственного капитала, которое ведет к максимизации стоимости данной компании.

Проведенные исследования показали, что при определении оптимальной структуры источников финансирования инвестиционной деятельности количественные методы поиска оптимальной структуры капитала могут дать лишь приблизительную оценку соотношения долга и собственного капитала. Количественные методы должны сочетаться с качественной оценкой структуры. В реальной ситуации структура капитала формируется под влиянием множества факторов, многие из которых сложно количественно оценить. Количественные оценки необходимо дополнить качественным экспертным анализом определенного набора макро- и микроэкономических факторов, влияющих на выбор политики финансирования.

В работе обосновано и эмпирически подтверждено, что на базе использования данной модели финансовый менеджмент может формировать и оптимизировать структуру источников финансирования инвестиций и на этой основе строить свою инвестиционную политику.

Таким образом, активная инвестиционная политика основанная на совершенствовании механизма смешанного финансирования и гибкого планирования позволяют АПХ «Мираторг» диверсифицировать масштабы деятельности, что позволило стать крупнейшим инвестором в агропромышленный комплекс России. Объем осуществленный холдингом инвестиций в 2016 году превышает 160 млрд. рублей на территории России. Такая диверсификация деятельности дает АПХ «Мираторг» возможность быть независимым от конъюнктуры различных сырьевых рынков, изменения цен на отдельные виды сырья, оптимизировать себестоимость продукции и минимизировать возможные риски, осуществлять контроль качества производимой продукции и обеспечивать максимальную эффективность на всех этапах производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. [Электронный ресурс] // СПС «Консультант - Плюс»: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая (с алфавитно-предметным указателем). - М.: Издательская группа ИНФРА-М-НОРМА, 2002.
3. О бухгалтерском учете: федеральный закон Российской Федерации от 06.12.2011 г. №.402-ФЗ : принят Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации 22 ноября 2011г. : одобрен Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации URL: <http://www1.minfin.ru/common/img/uploaded/library/2016/12/402.pdf>
4. О реализации политики импортозамещения в агропромышленном комплексе. [Электронный ресурс] // Правительство России. – Режим доступа: <http://government.ru/info/19247/> (дата обращения: 11.04.2016).
5. Top 10 food and beverage industry trends – and why they matter [Электронныйресурс] // FoodDive.com. – Режимдоступа: <http://www.fooddive.com/news/top-10-food-and-beverage-industry-trends-and-why-they-matter/404484/> (датаобращения: 10.04.2016).
6. Market Monitor – Focus on the food industry – Russia [Электронныйресурс] // Atradius. – Режимдоступа: <https://group.atradius.com/publications/market-monitor-food-russia-2015.html> (датаобращения 20.04.16)
7. Modigliani F., Miller M. The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment [Текст] // American Economic Review. 1958. Vol. 48. – №. . 4. P. 261–297.

8. The World's Biggest Public Companies [Электронный ресурс] // Forbes. – Режим доступа: <http://www.forbes.com/companies/brf-brasil-foods/> (дата обращения: 19.04.2016).

9. «Мираторг» начал выпуск говяжьих котлет для сети ресторанов «BurgerKing». [Электронный ресурс] // Калининградская правда. – Режим доступа: http://www.kaliningradka.ru/site_pc/region/index.php?ELEMENT_ID=67508 (дата обращения: 28.04. 2016).

10. 50 крупнейших компаний агропромышленного комплекса России в рейтинге-2014 [Электронный ресурс] // Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка, URL: <http://ikar.ru/articles/134.html>

11. Агеев, А., Логинов Е. Нооэкономика: определенная экономика в неопределенном будущем [Текст] / // Экономические стратегии. – 2011. – №.11. – С.24-31.

12. Агропромышленный холдинг «Мираторг» [Электронный ресурс] // Официальный сайт, URL: <http://www.miratorg.ru/default.aspx>

13. Батаева, Б.С. Роль фондовых рынков в совершенствовании корпоративного управления и корпоративной социальной ответственности [Текст] / Известия УрГЭУ. – 2013. – 291 (45) – С.28-35.

14. Белов, В.А. Еще раз о проблеме бездокументарных ценных бумаг. Защита прав владельца ценных бумаг, учитываемых записью на счете // Правоведение. – 2008. – №.2. – С. 211-231.

15. Благов, Ю. Е. Корпоративная социальная ответственность: эволюция концепции [Текст] / Ю.Е. Благов/. – 2-е изд. – СПб. : Высшая школа менеджмента, – 2011. – 271 с.

16. Большая экономическая энциклопедия [Текст] / Т.П. Варламова и др. – М.: Эксмо, – 2016 – 816 С.

17. Брусов, П. Н., Филатова Т.В. , Орехова Н.П. Современные корпоративные финансы и инвестиции. М.: Кнорус, – 2013. 513 с.

18. Брусов, П.Н. Роль оценки финансовых показателей деятельности компании в снижении вероятности финансового кризиса [Текст] / П.Н.Брусов, Т.В.Филатова, Н.П.Орехова, П.П.Брусов, А.П.Бруслова // Финансы и кредит. – 2011. – №. 1 (481). – С. 2-11.

19. Брусов, П.Н. Современный подход к дивидендной политике компании [Текст] /П.Н.Брусов, Т.В.Филатова, Н.П.Орехова, П.П. Брусов, А.П.Бруслова // Финансы и кредит. – №. 37. – 2015. (517). С. 19–32.

20. Бруслова, А. П. Сравнение трех методов оценки средневзвешенной стоимости капитала компании и стоимости ее собственного капитала [Текст] / Бруслова, А.П // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011. – №. 34 (76). – С. 36–42.

21. Бурк, Л.И. Как окупается корпоративная социальная ответственность [Текст] / / Л.И. Бурк, Дж. Логдон. // Российский журнал менеджмента. – 2010. – Т. 8, – №. 4. – С. 57 – 68.

22. Годовой отчет АПХ «Мираторг» за 2016 год. [Электронный ресурс] // АПХ Мираторг. – Режим доступа: http://www.miratorg.ru/investors/annual_reports/Miratorg_AR_2016_FINAL_RUS.pdf(дата обращения: 05.04.16)

23. Грачев А.В. Финансовая устойчивость предприятия: анализ, оценка и управление: учебно-практическое пособие. М.: Издательство «Дело и Сервис», – 2014. – 192 с.

24. Грицына В., Курнышева И. Особенности инвестиционного процесса [Текст] / // Экономист. – 2016. – №3. – С. 114-119.

25. Данилин, В.А. Осуществление банками функции финансового посредника [Текст] / В.А.Данилин, Е.Э.Харитоновна // Деньги и кредит. – 2014. – №10. – С.46-55.

26. Данилова, Т.Н. Стратегия инвестирования институциональный подход [Текст] / // Финансы и кредит. – 2014. – №9 (147). – С. 29-34.

27. Джордан Б., Росс С., Вестерфилд Р. Корпоративные финансы. М. БИНОМ, 1998.

28. Дзарасов Р.С. Инвестиции и рост в современной России // Глобализация и крупные полупериферийные страны. М.: Международные отношения, – 2017. – С. 98-106.
29. Долгопятова, Т.Г. Корпоративное управление в российских компаниях: роль глобализации и кризиса [Текст] / Т.Г.Долгопятова // Вопросы экономики. – 2009. – №. 6. – С. 83-96.
30. Емельянов, А.М. Основные этапы эволюции концепций управления стоимостью компаний [Текст] / А.М.Емельянов, Е.А.Шакина // Корпоративные финансы: электронный журнал. – 2017. – №. 4. – С.79-87. [Электронный ресурс] / URL:<http://www.ecsocman.hse.ru/mags/cfjournal/> – 2008-4% – 20(8)/26559857.html
31. Ермолаев, С.Н. Применение традиционной теории структуры капитала в расчетах финансовых показателей фирмы // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – №4. – С.76-85.
32. Задек, С. На пути к корпоративной ответственности [Текст] / С. Задек. // HarvardBusinessReview Россия. – 2005. – Т.3, – №.6. – С.93–99.
33. Зубков, А.С. Оценка стоимости компании методом DCF с учетом цены и структуры капитала [Текст] / А.С.Зубков, Д.Ю. Селезнев // С.42-47. [Электронный ресурс] // Мир современной науки. Издательство Перо. Режим доступа: <https://pero-print.ru/sites/default/files/msn1-2017.pdf> (дата обращения: 16.10.2017).
34. Ивашковская, И. От финансового рычага к оптимизации структуры капитала компании // Управление компанией. – 2004. – № 11. – С. 217-222.
35. Ивашковская, И. Структура капитала: резервы создания стоимости для собственников компании [Текст] / И.Ивашковская, А.Куприянов // Управление компанией. – 2015. – №2. – С. 121-129.

36. Ивашковская, И. Управление стоимостью компании новый вектор финансовой аналитики фирмы [Текст] / // Управление компанией. – 2016. – № 5. – С. 36-39.
37. Идрисов, А.Б. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. [Текст] / А.Б.Идрисов, С.В. Картышев. М.: Дом «Филин», – 2016.
38. Ильин, В.В. Современные тенденции в управлении корпоративными финансами [Текст] / В.В.Ильин, Е.Е.Жуков // Финансовый менеджмент – 2013. – №32 (170). –С. 78-81.
39. Корпоративные финансы: учебник [Текст] / Л.А. Величко Л.А. [и др.], под ред. проф. М.В. Романовского, проф. А.И. Вострокнутовой. СПб.: Питер, – 2013. 592 – С. (Стандарт третьего поколения).
40. Косорукова, И.В. Стоимостно-ориентированный подход к анализу конкурентоспособности бизнеса[Текст] / // Современная конкуренция. – 2013 – №2 (38). – С.74– 84.
41. Коупленд Том, Колер Тим, Мудрин Джек. Стоимость компаний: оценка и управление. 2-е изд. /Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2013. – 486 с.
42. Лактионова О.Е. Управление финансами предприятий малого и среднего бизнеса в режиме аутсорсинга: проблемы перехода [Текст] /О.Е.Лактионова // Финансы и бизнес. – 2012. – №. 4. – С. 134–142.
43. Лактионова, О.Е. Управление финансами предприятий на условиях договора аутсорсинга [Текст] /О.Е.Лактионова // Финансы и бизнес, – 2012. – №. 3. – С.29-35.
44. Логинов, Е.Л. «Интернет вещей» как аттрактор объективной экономической реальности [Текст] / Е.Л.Логинов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – №.18. – С.30-34.
45. Логинов, Е.Л. Новые информационные технологии для контрольной деятельности в сфере государственного и корпоративного

управления [Текст] /Е.Л.Логинов// Информационное общество. – 2011. – №.6. – С.32-39.

46. Логинов, Е.Л. Нооэкономика: генезис конструирования новой социально-экономической реальности [Текст] / Е.Л.Логинов // Финансы и кредит. – 2011. – №.39. – С. 15-18.

47. Логинова, М.М. Проблемы системной оптимизации взаимодействия государственных, общественных и корпоративных финансов [Текст] / М.М.Логинова, В.Е.Логинова, А.К.Деркач // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – №7. – С.192-194.

48. Мазур В.О. Современные особенности оценки финансовой устойчивости С.50-52. [Электронный ресурс] // Мир современной науки. Издательство Перо. Режим доступа: [https:// peroprint.ru/sites/default/files/msn1-2017.pdf](https://peroprint.ru/sites/default/files/msn1-2017.pdf) (дата обращения: 16.10. 2017).

49. Макаров, В.Л. Системные основы решения управленческих задач взаимодействия фундаментальной и прикладной науки с производственным сектором как основной фактор новой индустриализации России [Текст] / В.Л.Макаров, А.И.Агеев, В.А.Зеленский, Е.Л.Логинов // Экономические стратегии. – 2013. – №.2. – С.108-117.

50. Мещерякова, С.А. Цепочка ценностей при оценке эффективности аутсорсинговой стратегии [Текст] / // Российское предпринимательство. – 2013. – №. 3. (225). – с. 56–60. – <http://www.creativeconomy.ru/articles/27987/>.

51. Модильяни Ф., Миллер М. Сколько стоит фирма? М.: Дело, – 2001.

52. Мэй, М. Трансформирование функций финансов: пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, – 2005. – С. 14.

53. Наши поставщики. [Электронный ресурс] // Макдоналд С.45. Режим доступа:<http://www.mcdonalds.ru/suppliers> (дата обращения:13.04. 2016).

54. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей: ФЗ РФ – №. 129-ФЗ от 08.08. – 2001 // СЗ РФ. – 2001. – №. 33 (часть I). - Ст. 3431.

55. Обзор практики разрешения споров по сделкам, связанным с размещением и обращением акций, утвержден информационным письмом Президиума ВАС РФ от 21.04.1998 – №. 33 // СПС Гарант.

56. Овсебян, О.Е. Управление финансами корпорации [Текст] / О.Е. Овсебян // Финансовая жизнь – 2013 г. – № 2. – С. 46-49.

57. Основы финансового менеджмента: учебник / под ред. Громыко Г.Л. – М.: ИНФРА-М, – 2016. – 414 с.

58. Пащенко, У.Ю. Корпоративный PR КАК инструмент развития корпоративной культуры [Текст] / // Гуманитарий юга России. – 2015. – С. 164-167

59. Перечень системообразующих организаций. [Электронный ресурс] // Министерство Экономического Развития Российской Федерации. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depSectorEconom/> – 20150 – 20801 (дата обращения: 09.04. – 2016).

60. Пищевая промышленность. Финансовый словарь. [Электронный ресурс] // Академик. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/27042/Пищевая (дата обращения: 03.04.2016).

61. Пурлик, В.М. Сравнительный анализ моделей корпоративного управления и российская практика [Текст] / В.М. Пурлик // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №2. – С.20-27.

62. Рейтинг 50 крупнейших компаний агропромышленного комплекса России по итогам – 2016 года. [Электронный ресурс] // Эксперт. – Режим доступа: <http://expert.ru/ratings/rejting-50-krupnejshih-kompanij-agropromyishlennogo-kompleksa-rossii-po-itogam-2016-goda/> (дата обращения: 18.05. 2016).

63. Рейтинг лучших работодателей России. [Электронный ресурс] // Портал Nonews.com – Режим доступа: <http://nonews.co/directory/lists/companies/russia-employer> (дата обращения: – 20.04. – 2016).

64. Росс С., Вестерфильд Р., Джордан Б. Основы корпоративных финансов / Пер. с англ. М.: «Лаборатория базовых знаний», – 2000.
65. Савенкова И.В. Потенциал наращивания конкурентных преимуществ рыночных субъектов: сущность и алгоритм его оценки // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, – 2012. – № 7. – С. 147-151.
66. Сараев В.Н. Глобальная транзакционная система [Текст] / Сараев В.Н., Кобяков А.А., Вайно А.Э., Кобякова Н.Г., Козлов Л.Н., Подоляк В.И., Панфилов С.А. Логинов Е.Л.// Патент на полезную модель. RUS 98276 26.04. – 2010
67. Сергеев, В.С. Корпоративная среда как условие формирования корпоративной культуры ВУЗА [Текст] / [Электронный ресурс] // Мир современной науки. Издательство Перо. Режим доступа: <https://peroprint.ru/sites/default/files/msn1-2017.pdf> (дата обращения: 16.10. 2017).
68. Тарасевич, Л. С. Теория корпоративных финансов Учебник [Текст] / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский // [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://economicus.ru/site/grebenikov/corp_fin.pdf (дата обращения: 08.09. 2019).
69. Тихонов, С. «Мираторг» с заднего входа. / С. Тихонов. // Эксперт. – 2016. – №. 17-18. – С. 20-30.
70. Фролов, И.Э. Инновации как процесс движения капитала и ключевой фактор модернизации экономики России [Текст] / // Финансы и кредит. – 2013. – №.7. – С. 18-30.
71. Шарафутдинова, Л.Р. Корпоративная система мотивации персонала и её место в корпоративной культуре [Текст] / Л.Р.Шарафутдинова, А.А.Рабцевич // Теория управления экономическими системами. – 2009. – №. 6. – С. 83-96.

72. Шашкова, А.Т. Корпоративное управление как инструмент борьбы с корпоративной коррупцией [Текст] / А.Т.Шашкова // Право в современном мире. – 2014. – №4(33). – С. 22-26.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пять ключевых характеристик, используемых для анализа любого КРІ

5 предложенных характеристик, которые могут применяться аудиторскими комиссиями/советами директоров в отношении каждого отдельного КРІ

Стратегия: каждый КРІ должен основываться на стратегии компании и отражать ее, быть существенным в отношении создания стоимости в компании (в широком смысле) и ее поддержания в долгосрочной перспективе

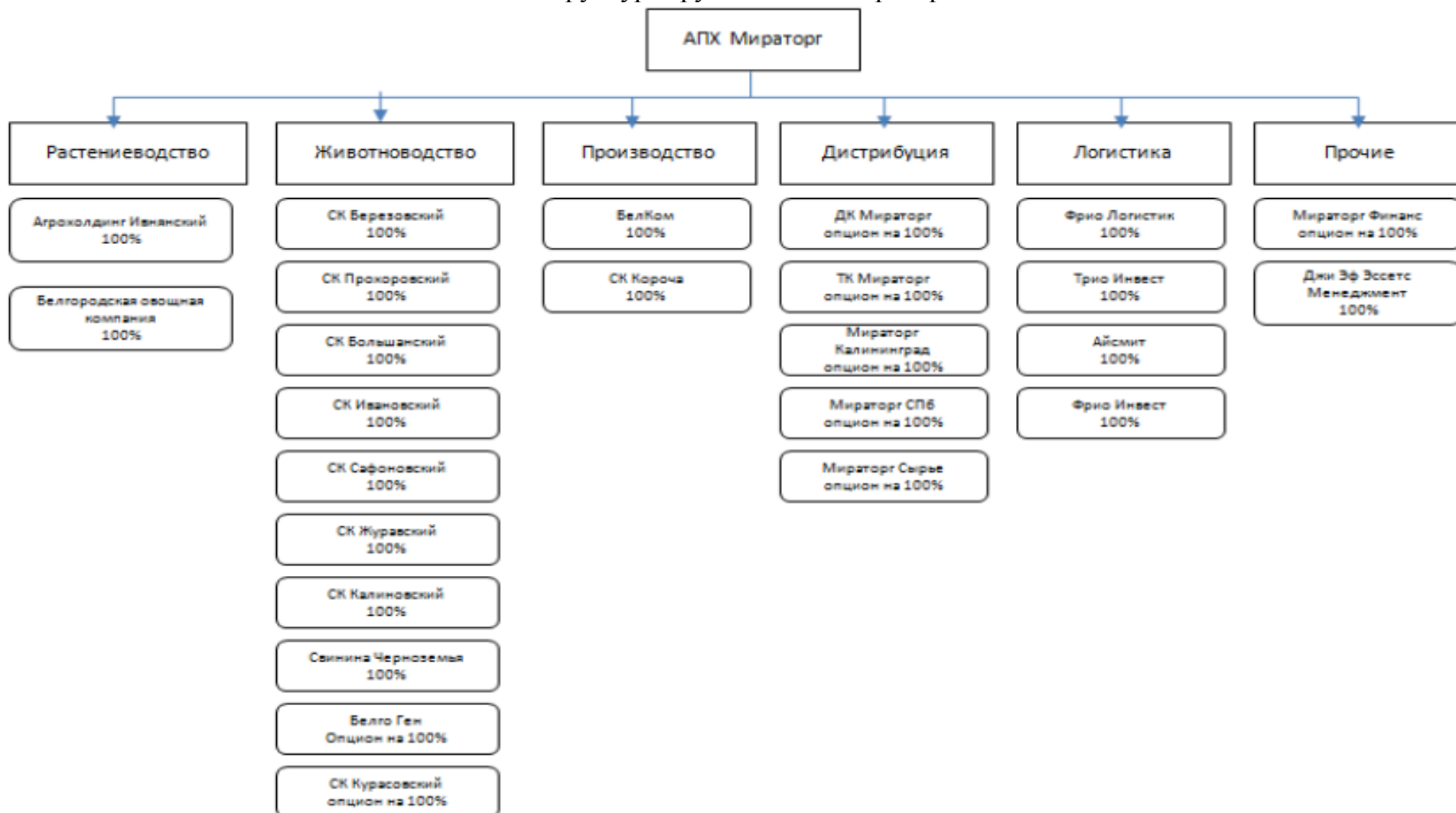
Связанность: каждый КРІ должен быть связан с прочей информацией в годовой отчетности, на которой он основан (где это возможно). Например, с финансовой отчетностью, менеджерскими отчетами, отчетами о вознаграждении

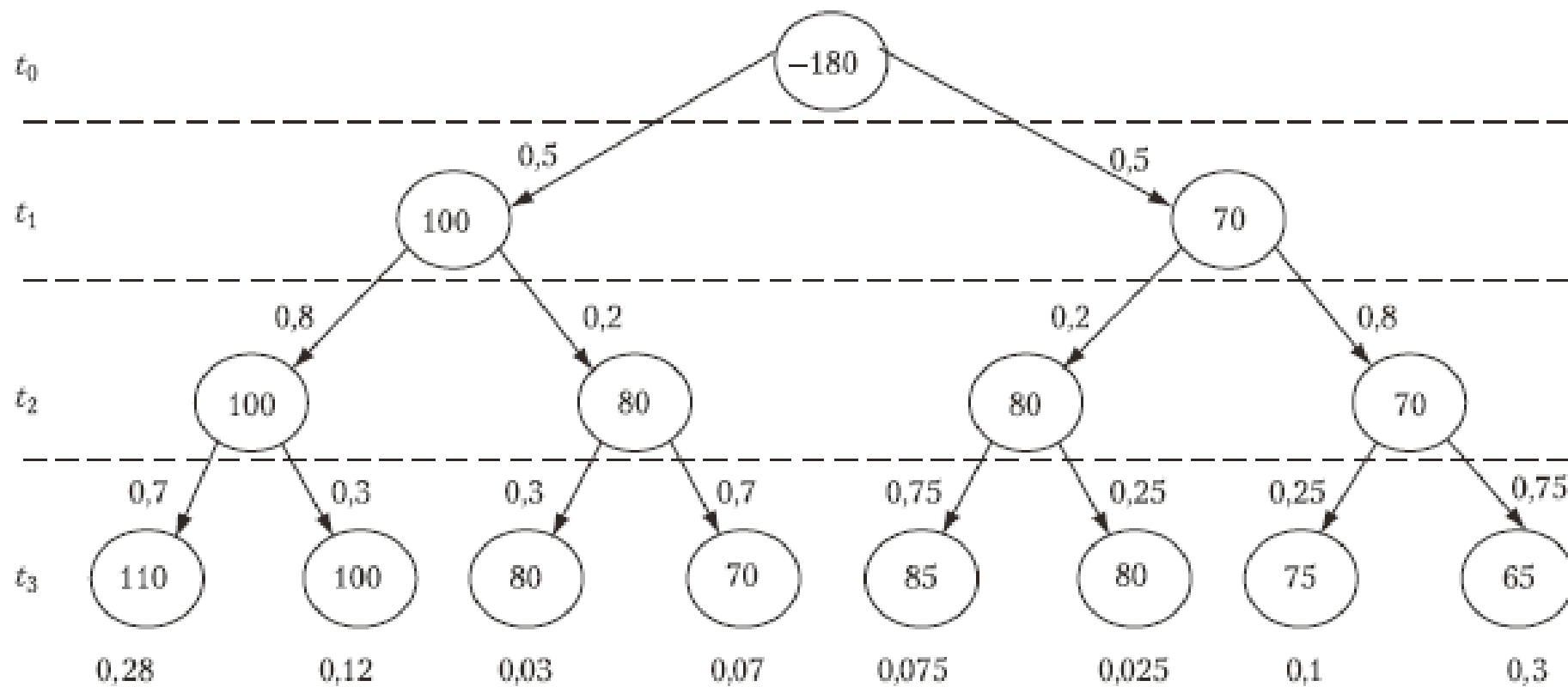
Надежность: каждый КРІ обязан быть точным. Нужно чтобы его можно было воспроизвести повторно без потери устойчивости

Полнота: все вместе КРІ обязаны быть полными, в том смысле что они должны отражать сбалансированную картину результатов деятельности и не вводить пользователей в заблуждение, отражая только позитивные результаты

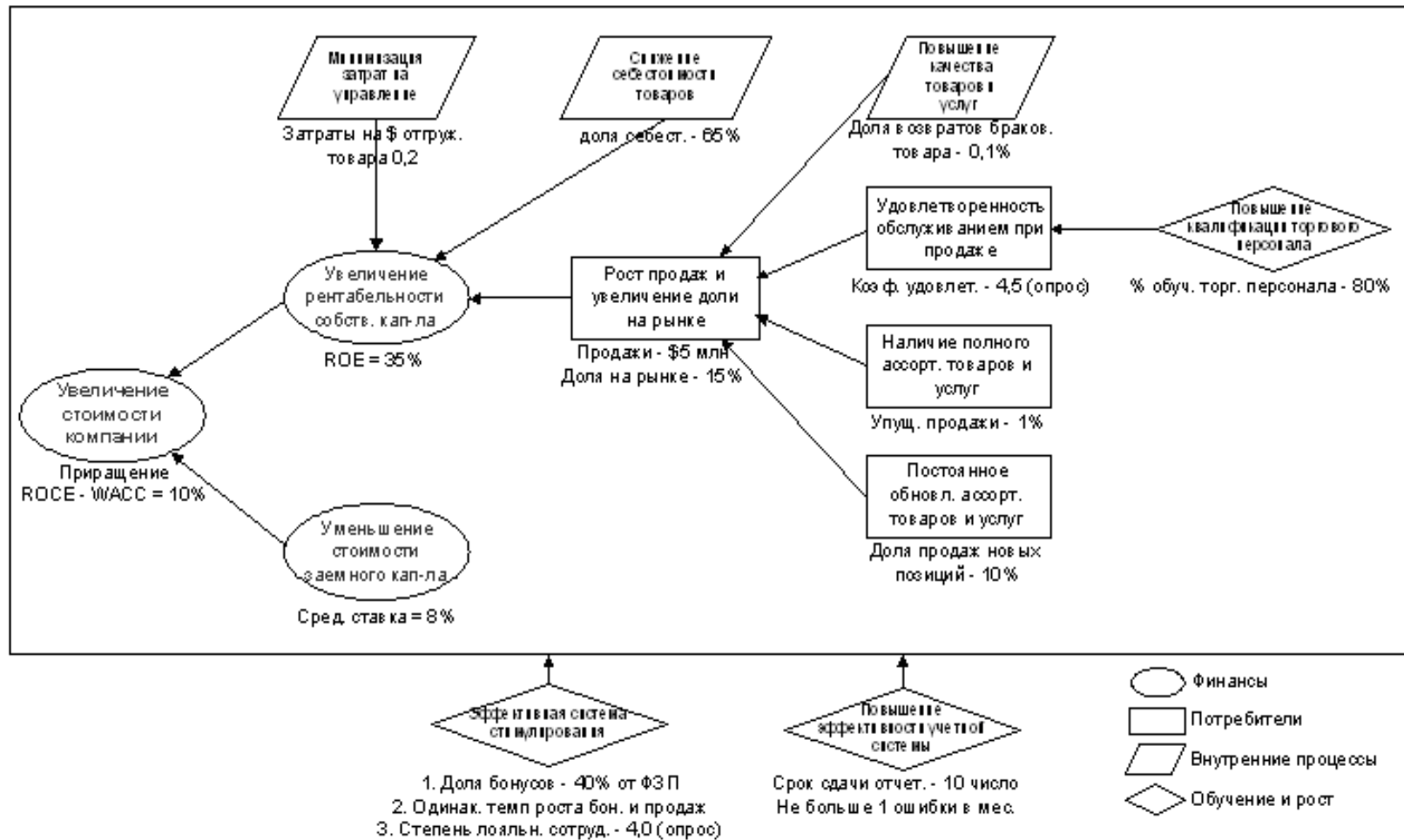
Последовательность: не должно быть проблем со сравнением (или реконсильцией) каждого КРІ с КРІ предыдущих периодов. Рекомендуется последовательный подход к КРІ на уровне всей компании

Рис. 1. Структура группы АПХ Мираторг

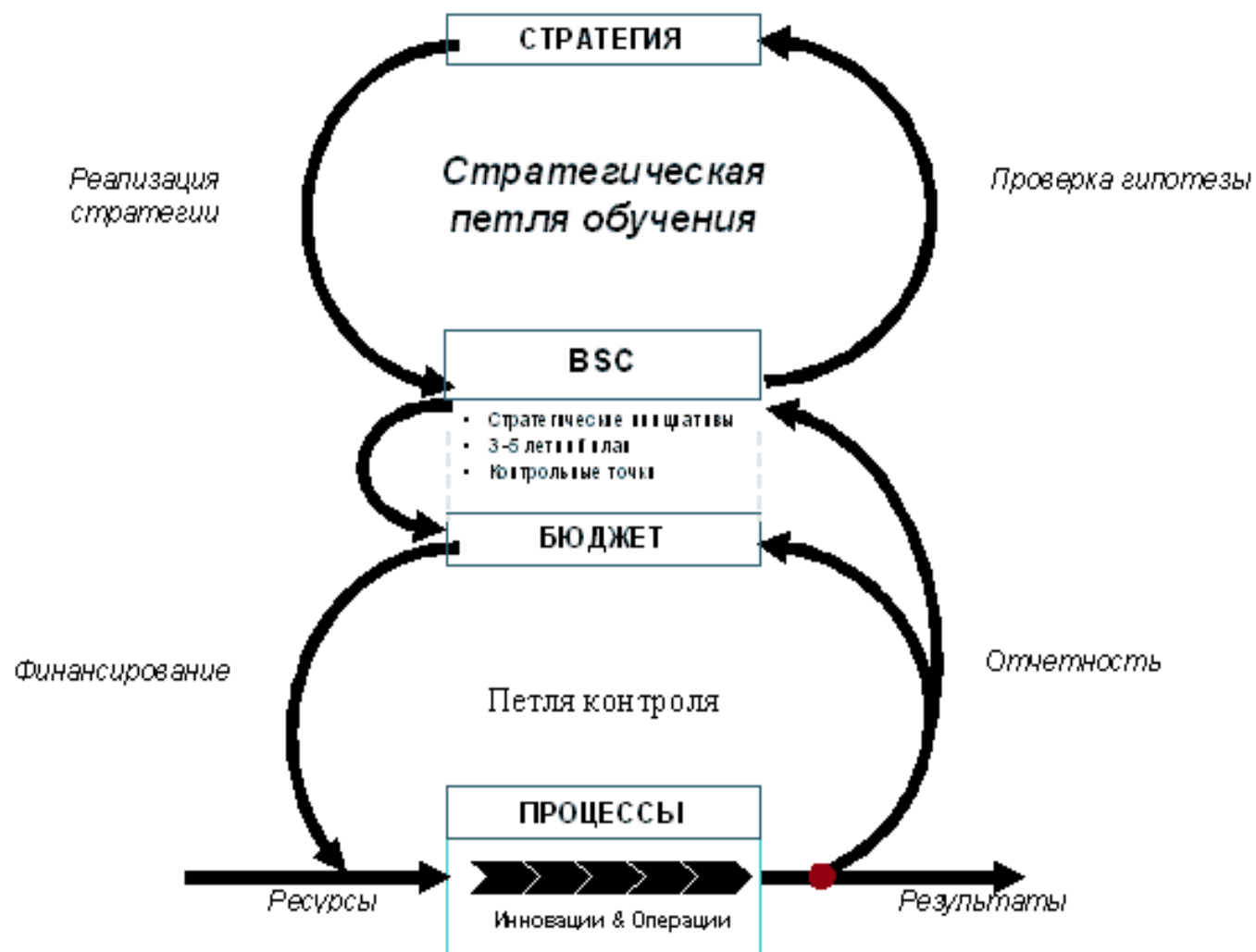




Дерево решений при гибком планировании на два периода



Пример системы целей и показателей в формате BSC



Система двойной петли бюджетирования