

ИЗ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Маганов, Виталий Владимирович

1. Инвестиционная деятельность коммерческого
банка на рынке инновационных технологий :

1.1. Российская государственная библиотека

Маганов, Виталий Владимирович

Инвестиционная деятельность коммерческого
банка на рынке инновационных технологий :
[Электронный ресурс]: Дис. ... канд. экон.
наук : 08.00.10 .-М.: РГБ, 2003 (Из фондов
Российской Государственной библиотеки)

Финансы, денежное обращение и кредит

Полный текст:

<http://diss.rsl.ru/diss/03/0545/030545016.pdf>

Текст воспроизводится по экземпляру,
находящемуся в фонде РГБ:

Маганов, Виталий Владимирович

Инвестиционная деятельность коммерческого
банка на рынке инновационных технологий :

Москва 2002

Российская государственная библиотека, 2003
год (электронный текст) .

61:03-8/1172-X

РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ имени Г.В. ПЛЕХАНОВА

На правах рукописи

МАГАНОВ Виталий Владимирович

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКОГО
БАНКА НА РЫНКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Специальность: 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Д и с с е р т а ц и я
на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель -
кандидат экономических наук,
профессор А.И. Басов

МОСКВА

2002

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. РОЛЬ ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	7
1.1. Понятие инноваций и роль коммерческого банка.....	7
1.2. Понятие инвестиций и роль коммерческого банка.....	19
1.3. Инвестиции в инновационные технологии и место банков в данном процессе.....	32
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ КОММЕРЧЕСКИМ БАНКОМ.....	49
2.1. Определение источников аккумуляции финансовых ресурсов банка.....	49
2.2. Анализ спроса на научно-техническую продукцию.....	61
2.3. Выбор инновационной стратегии банка.....	65
2.4. Основные инновационные риски.....	75
2.5. Организация управления и контроль за реализацией инновационного проекта.....	79
ГЛАВА 3. КРИТЕРИИ ОТБОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ИХ ДАЛЬНЕЙШЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	90
3.1. Предварительный анализ и отбор инновационных проектов.....	90
3.2. Детальный анализ и отбор инновационных проектов.....	98
3.3. Расчёт и анализ показателей эффективности инвестиций.....	110
3.4. Оценка возможных рисков при финансировании инноваций.....	115
3.5. Инвестиционный меморандум (ходатайство) и бизнес-план.....	120
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	122
ЛИТЕРАТУРА.....	126
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	135

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выбранной темы исследования определяется тем, что рост экономики Российской Федерации во многом зависит от активизации инвестиционной деятельности в сфере новых технологий и выработки механизма её реализации. Очередной этап развития мировой экономики обусловлен радикальными переменами, связанными с масштабным применением инноваций в области производственных технологий. Мировое развитие перешло в постиндустриальную, информационную эпоху. Движущей силой при этом является инновационный характер капитала, базирующийся на научных достижениях, быстром освоении новых технологий и эффективном менеджменте. Интеграция во внешнюю рыночную высокотехнологическую среду требует нового инновационного менеджмента, адекватного и быстро реагирующего на её непрерывные изменения. Инновации связывают различные по характеру и способам управления области хозяйственной деятельности: науку, производство, финансы.

Резкое падение курса рубля в 1998 году оживило производственный сектор российской экономики и дало возможность для скачка производительности и возврата потерянных позиций отечественными производителями во многих отраслях народного хозяйства. Одним из важнейших рычагов для поддержания и дальнейшего динамичного развития производственного сектора является механизм инвестиций в новые технологичные производства.

Современная деятельность коммерческого банка должна быть тесно связана с разработкой и реализацией инвестиционной экспансии в сферу инноваций и новых высокотехнологичных производств и разработок, не имеющих ни национальных, ни мировых аналогов.

Российская наука по-прежнему сильна, но для того, чтобы превратить знания в товар, нужны инновационные менеджеры и ими могут стать

работники коммерческого банка, осуществляющие финансирование инновационной деятельности отечественных предприятий.

Цель исследования - комплексная характеристика и оценка инвестиционной деятельности коммерческого банка на рынке инновационных технологий.

В соответствии с поставленной целью в диссертационном исследовании определены следующие задачи:

- охарактеризовать продвижения инноваций от научно-исследовательского института до потребителя при посредничестве банка;
- обосновать понятие инвестиционно-инновационной деятельности коммерческого банка;
- выработать современную рыночную стратегию и тактику коммерческого банка на рынке инновационных технологий;
- оценить эффективность инвестиционно-инновационной модели деятельности коммерческого банка и определить пути её дальнейшей эволюции;
- выявить новые источники финансирования инноваций;
- исследовать и классифицировать возможные риски, сопутствующие финансированию инноваций;
- проанализировать предпочтения, получаемые банком при финансировании инноваций.

Объектом исследования служит инвестиционная деятельность коммерческого банка на рынке инновационных технологий.

Предметом исследования выступает механизм инвестиций в инновации при посредничестве коммерческого банка.

Степень разработанности проблемы. В последнее время в экономической литературе проблеме инноваций стали уделять всё большее внимание. Так, например, сущности инноваций, методам их организации и практического применения в условиях рыночной экономики посвящены

работы П.Н. Завалина, А.В. Васильева, Г.Д. Ковалёва, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели, Н.М. Фонштейна, А.М. Балабана, В.Г. Медынского, Л.Г. Шаршукова и других. Вместе с тем, несмотря на обилие публикаций по данной проблеме, отсутствует комплексная оценка практики и специфики инвестиций в инновации со стороны такого институционального инвестора как банк.

Методологической основой работы являются труды ведущих отечественных экономистов по вопросам инноваций, а также по проблемам инвестиций в реальный сектор экономики. Исследование проводилось с использованием таких общенаучных методов и приёмов, как системный и структурно-содержательный анализ практики применения инноваций в различных областях народного хозяйства, классификация и обобщение полученной информации. При составлении графиков, таблиц и систематизации полученных данных применялись статистические методы и методы сравнения.

Информационную основу исследования составляют данные Госкомстата РФ, Министерства финансов РФ, Центрального банка России, а также публикации, работы и статьи в специализированных деловых изданиях «Эксперт», «Компания», «Русский фокус», «Профиль», «Вестник Банка России».

Научная новизна работы заключается в следующем:

- структурирован процесс продвижения инноваций от научно-исследовательского института до потребителя при посредничестве банка;
- сформирована современная рыночная стратегия и тактика коммерческого банка на рынке инновационных технологий;
- обосновано понятие инвестиционно-инновационной деятельности коммерческого банка;
- изучена и оценена эффективность инвестиционно-инновационной модели деятельности банка, предложены пути её дальнейшей эволюции в

финансово-промышленную группу, финансирующую инновационную деятельность отечественных предприятий;

- уточнены источники финансирования инноваций;
- сформулированы и классифицированы возможные риски сопутствующие финансированию инноваций, предложены методы снижения негативных последствий от их воздействия на коммерческий банк;
- проанализированы преференции, получаемые коммерческим банком при финансировании инноваций.

Практическая значимость работы состоит в том, что её результаты позволяют работникам банка:

- аккумулировать и систематизировать информацию об инновациях, слабых и сильных сторонах отечественной науки, способной конкурировать с зарубежными аналогами;
- развивать экономически и технически надёжную, удобную и эффективную систему управления банком, посредством инвестиций в новые технологии;
- выработать методы обеспечения снижения рисков при финансировании инноваций.

Апробация исследования. По материалам диссертационного исследования опубликовано 6 работ объёмом 1,01 п.л..

Структура и объём работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников, в котором представлено 104 наименования. В текст диссертации включены 32 таблицы и 16 приложений.

ГЛАВА 1. РОЛЬ ИННОВАЦИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Понятие инноваций и роль коммерческого банка

Научно-технический прогресс значительно усложнил народнохозяйственные связи и выдвинул на одно из первых мест аналитической деятельности экономической науки, проблему исследования и определения потребностей общества в различных продуктах производства. Сложности при определении потребностей возникают разные. Нужно прогнозировать количество потребляемого продукта по годам, учитывать тенденции его совершенствования, знать и прогнозировать направления развития производства у конкурентов, взаимоисключающие или взаимозаменяемые виды продукции и т.д.

Ясно одно, что с ростом производства возрастают и общественные потребности. Потребление того или иного продукта не только удовлетворяет общественные потребности, но и каждый раз воспроизводит их вновь. Как общество не может перестать потреблять, так не может и перестать производить общественно необходимую продукцию.

Значит, предпринимателям следует больше внимания обращать на удовлетворение совершенно новых потребностей общества посредством инноваций.

Понятие слова «инновация» является синонимом нововведения, или новшества, и может использоваться наряду с ними. В литературе встречаются несколько подходов к определению сущности инновации. Наиболее распространены две точки зрения: в одном случае нововведение представляется как результат творческого процесса в виде новой продукции (техники), технологии, метода и т.д.; в другом - как процесс введения новых изделий, элементов, подходов, принципов, в место действующих. Сущность

инновации с экономической точки зрения можно определить, как результат творческого процесса в виде созданных (либо внедрённых) новых потребительных стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц, организации изменения привычных стереотипов деятельности и навыков. При этом важнейшим признаком инновации в условиях рыночного хозяйствования должна выступать новизна потребительских свойств. Техническая же новизна может играть второстепенную роль. Таким образом, понятие инновации распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в организационной, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.

Инновация возникает в результате использования результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса производственной деятельности, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования, в других сферах деятельности общества. Этот термин может иметь различные значения в разных контекстах, их выбор зависит от конкретных целей измерения или анализа.

По определению, данному в «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы», инновация — конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. Методология системного описания инноваций в условиях рыночной экономики базируется на международных стандартах, рекомендации по которым приняты в Осло в 1992 г., отсюда название — «Руководство Осло». Они разработаны применительно к технологическим инновациям и охватывают новые продукты и процессы, а также их значительные технологические изменения. Инновация считается осуществлённой в том случае, если она внедрена на рынке или в

производственном процессе. Соответственно различаются два типа технологических инноваций: продуктовые и процессные.

Продуктовые инновации охватывают внедрение новых или усовершенствованных продуктов. Процессные инновации — это освоение новой или значительно усовершенствованной продукции, организации производства. Выпуск такой продукции невозможен при использовании имеющегося оборудования или применяемых методов производства. Следует отметить различия американской и японской систем инноваций: в США 1/3 всех инноваций относятся к процессным, а 2/3 к продуктовым; в Японии — обратное соотношение.

По удовлетворению потребностей рынка инновационные производственные технологии можно разделить на две группы.

Первая группа - производство новых видов продукции, которые удовлетворяют почти те же потребности, что и заменяемая ими продукция (техника). Так, парафиновая свеча заменяется газовой горелкой, а затем электрической лампочкой, счёты — калькулятором, механические часы — электронными часами и т.п., и двигают тем самым технический прогресс на одну ступень вперёд. Помогая тем временем снизить издержки производства на единицу продукции, улучшить характеристики выпускаемой продукции, увеличить объём реализации и позволяют кратковременно обогнать своих конкурентов.

Вторая группа - производство совершенно новых видов продукции, которые удовлетворяют совершенно новые потребности, работают по новым технологиям, принципиально отличным от имеющихся, и приносящие народному хозяйству ^больший экономический эффект. К ним относится продукция атомного машиностроения - машины и оборудование атомных электростанций, в авиационной промышленности - вертолеты и др., в оборонной - ракетносители, спутники связи, радиолокаторы, в электронной промышленности - цветные телевизоры новых поколений (жидкие

кристаллы, плазма), видеотехника, в телекоммуникации – сотовые телефоны, новые стандарты связи, и т.п..

Отсюда, инновации тесно связаны с научно-техническим прогрессом (НТП), являясь, по сути, его результатом. НТП - существенный фактор производства продукции, обеспечивающий за счёт совершенствования средств производства и технологий на базе открытия наукой новых закономерностей, явлений и свойств окружающего мира, повышение производительности труда.

Инновационная деятельность – это деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим обязательным внедрением и эффективной реализацией, как на внутреннем, так и на внешних зарубежных рынках. Инновационная деятельность, связанная с капитальными вложениями в инновации, называется инвестиционно-инновационной деятельностью.

Объектами инновационной деятельности являются разработки техники и технологий, научными предприятиями, находящимися независимо от организационно-правовой формы и формы собственности на территории страны.

Субъекты инновационной деятельности — юридические лица (в частности может быть и банк) независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, физические лица, иностранные организации и граждане, участвующие в инновационной деятельности. Среди субъектов следует выделить инноваторов. Инноватор — автор инновации (открытия, изобретения, полезной модели, проектного решения, рацпредложения, «ноу-хау», промышленного образца или иного вида инновации).

Все существующие определения инновации можно классифицировать по пяти основным подходам, смотрите приложение 1:

1. Объектному (в отечественной литературе в этом случае в качестве определяемого термина часто выступает слово «нововведение» или «новация»);
2. Процессному;
3. Объектно-утилитарному;
4. Процессно-утилитарному;
5. Процессно-финансовому.

Сущность объектного подхода заключается в том, что в качестве инновации выступает объект — результат научно-технического прогресса: новая техника, технология.

В рамках процессного подхода под инновацией понимается комплексный процесс, включающий разработку, внедрение в производство и коммерциализацию новых потребительных ценностей — товаров, техники, технологии, организационных форм и т.д.

Объектно-утилитарный подход к определению термина «инновация» характеризуется двумя основными моментами. Во-первых, в качестве инновации понимается объект - новая потребительная стоимость, основанная на достижениях науки и техники. Во-вторых, акцент делается на утилитарной стороне нововведения - способности удовлетворить общественные потребности с большим полезным эффектом.

В отличие от объектно-утилитарного, процессно-утилитарный подход к определению термина «инновация» заключается в том, что в данном случае инновация представляется как комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства.

В рамках процессно-финансового подхода под инновацией понимается процесс инвестирования в инновации, вложение средств в разработку новой техники, технологии, научные исследования. Банку, прежде чем приступить к пятой стадии (стадии финансирования), требуется проанализировать объект инновации с первого по четвертую стадию, данный анализ является

обязательным и крайне необходимым для понимания перспективности будущих инвестиций.

Побудительные мотивы к инновациям для предприятия, можно подразделить на внутренние и внешние.

Внутренний стимул инновационной активности — необходимость замены устаревшего оборудования с целью повышения конкурентоспособности продукции предприятия на рынке.

Внешний - переход мировой экономики на новую ступень научно-технического развития потребовал усиления инновационной активности и нового подхода к инновациям, соединяющим знания и технику с рынком.

Итак, инновация (или новация) — это такой особый товар, которым невозможно воспользоваться без определенного минимума научных знаний, профессиональной компетенции и информированности.

Инновацию без соответствующей предварительной подготовки и переобучения не реализовать. Специфической чертой такого товара, является его способность к неограниченному умножению (мультипликации) доходов. Какой ещё финансовый инструмент обладает такими свойствами? Интеллектуальный товар (информация, изобретение, «ноу-хау», патент, лицензия и т.д.), защищенный в соответствующей юридической форме, может быть продан его законным владельцем столько раз, сколько найдётся на него покупателей. Причём законным владельцем может выступать и коммерческий банк, выкупая права собственности у новатора в обмен на реализацию его инновации в производстве.

Понятие инновационная продукция это — результат внедрения продуктовых инноваций, новые (вновь внедрённые) или подвергшиеся усовершенствованию изделия, а также изделия, производство которых основано на новых или значительно усовершенствованных методах (прочая инновационная продукция).

Инновационный процесс — можно определить как процесс преобразования научного знания в инновацию, представляющий собой как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

Инновационный процесс можно разделить на два типа: пионерный и догоняющий. Пионерный тип означает линию на достижение мирового первенства (например, США). Догоняющий — дешевле и может дать быстрый результат (например, Япония). На этом пути создаются улучшающие (так называемые приростные) инновации, связанные с улучшением свойств существующих процессов производства и продуктов. Данные инновации не требуют объёмных инвестиций и вполне по силам с инвестиционной точки зрения отечественным банкам, на первоначальном ознакомительном этапе работы с инновационными проектами.

В литературе предлагаются различные варианты классификации и определения стадий и этапов жизненного цикла инновационного проекта как процесса, протекающего от момента возникновения новой идеи до момента его коммерциализации и практического воплощения. Предлагается главным образом следующая градация инновационных процессов: ранняя стадия — от возникновения идеи до её технической проработки, средняя — от технической проработки до коммерческой проработки и заключительная — от массового производства до реализации её потребителю. В ряде публикаций используется более подробная классификация ранней стадии инновационного процесса с делением её на отдельные этапы, характеризующие содержание научных исследований и разработок — фундаментальные, поисковые, прикладные и т.п. Следует отметить, что отличия в классификации стадий и этапов носят в основном терминологический характер. Таким образом, научная разработка включает три основные

стадии: исследование и разработка, освоение, серийное производство и реализация разработки на потребительском рынке, смотрите приложение 2.

Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа (НИОКР) - творческая деятельность, систематически осуществляемая с целью увеличения объёма знаний, включая знания о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний. НИОКР выступает как важнейший вид НТД (научно-трудовой деятельности) и основной объект наблюдения в статистике науки, а относящиеся к ним понятия и определения занимают центральное место в рекомендациях международных статистических организаций. Научные исследования и разработки охватывают три вида работ (деятельности): фундаментальные исследования, прикладные исследования и опытно-конструкторские работы.

Основой инновационного процесса является процесс создания и освоения новой техники (технологий). Техника — совокупность вещественных факторов производства (средств и предметов труда), в которых материализованы новые знания и умения человека. Технология — совокупность приёмов и способов изготовления и применения техники и преобразования природных веществ в продукты промышленного и бытового применения. Процесс создания инновации начинается с фундаментальных исследований, направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей.

Фундаментальные исследования делятся на теоретические и поисковые. Результаты теоретических исследований заключаются в научных открытиях, обосновании новых понятий и представлений, создании новых теорий. К поисковым относятся исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания изделий и технологий, не известных ранее свойств материалов и их соединений, методов анализа и синтеза.

Второй стадией процесса создания инновации - являются прикладные исследования. Они направлены на исследование путей практического

применения открытых ранее явлений и процессов. Научно-исследовательская работа прикладного характера ставит своей целью решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов, которые в дальнейшем будут использованы в качестве научно-технического задела в опытно-конструкторских работах. Кроме того, прикладные исследования могут быть самостоятельными научными работами.

Информационные работы — научные работы, направленные на улучшение поиска и совершенствование анализа научно-технической информации. Важнейшей составной частью информационных работ являются патентные исследования.

Организационно-экономические работы направлены на совершенствование организации и планирование производства, разработку методов организации труда и управления, методов классификации и оценки эффективности научных работ и т. д.

Научно-учебные работы — деятельность по подготовке научной работы аспирантов, студентов и т. д.

Под опытно-конструкторскими работами понимается применение результатов прикладных исследований для создания (или модернизации, усовершенствования) образцов новой техники, материала, технологии. Опытно-конструкторские работы - завершающая стадия научных исследований, это своеобразный переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству.

Таким образом, целью опытно-конструкторской работы является создание (модернизация) образцов новых изделий, которые могут быть переданы после соответствующих испытаний в серийное производство или непосредственно потребителю. На этой стадии производится окончательная проверка результатов теоретических исследований, разрабатывается соответствующая техническая документация, изготавливаются и

испытываются образцы новых изделий. Вероятность получения желаемых результатов повышается от научно-исследовательских до опытно-конструкторских работ. Завершающей стадией сферы науки является освоение промышленного производства новых изделий.

На стадии освоения выполняются опытно-экспериментальные работы на опытной базе науки. Их цель — изготовление и отработка опытных образцов новых продуктов и технологических процессов.

После стадии освоения начинается процесс промышленного производства. В производстве знания материализуются, а исследование находит своё логическое завершение. В рыночной экономике имеет место ускорение выполнения опытно-конструкторских работ и стадии освоения производства. Научно-исследовательские институты, как правило, выполняют опытно-конструкторские работы по договорам с промышленными предприятиями, однако опытно-конструкторские работы могут быть выполнены также по заявке коммерческого банка. Заказчики и исполнители взаимно заинтересованы в том, чтобы результаты опытно-конструкторских работ были внедрены в практику и приносили доход, т. е. были бы реализованы потребителю.

Если всё пройдёт благополучно, то банк вновь будет заинтересован в заключение договора с этой научной организацией, либо будет заинтересован её купить. Для научной организации удачно выполненная работа гарантирует стабильные заказы, рабочие места для сотрудников с соответствующей оплатой труда.

На стадии промышленного производства осуществляются два этапа: собственно производство новой продукции, и её реализация потребителям. Первый этап - непосредственное производство материализованных достижений научно-технических разработок в масштабах, определяемых запросами потребителей. Целью и содержанием второго этапа является доведение (реализация) новой продукции до потребителей.

Классификация инноваций по степени новизны строится следующим образом - распределение совокупности инноваций на однородные по уровню новизны группы с целью оценки их значимости. Понятие новизны инновации может относиться к продукту или технологическому процессу в целом в случае его абсолютной новизны либо только к некоторым его элементам, изменяющим функции и характеристики существующего продукта или процесса. С этих позиций выделяются виды инноваций по первому признаку классификации: базисные инновации, которые относятся к принципиально новым продуктам; улучшающие инновации, касающиеся значительного усовершенствования существующих продуктов, а также инновации, связанные с внедрением новых или в значительной степени усовершенствованных методов производства.

По типу новизны с рыночных позиций в составе инноваций выделяются: новые изделия для отрасли в мире, новые изделия для отрасли в стране, новые изделия для данного инновационного предприятия.

Для каждой конкретной научной работы по созданию нового изделия или новой технологии можно использовать понятие жизненного цикла, определяющего последовательность прохождения инновационного проекта по отдельным стадиям и этапам.

По причинам возникновения инновации можно разделить на реактивные и стратегические. Реактивная инновация - это обеспечивающая выживание фирмы инновация как реакция на нововведения, осуществлённые конкурентом, т. е. реактивную инновацию фирма вынуждена произвести вслед за конкурентом, чтобы быть в состоянии вести борьбу на рынке. Стратегическая инновация - это инновация, внедрение которой носит упреждающий характер с целью получения конкурентных преимуществ в перспективе.

Классификационный признак по предмету и сфере приложения инноваций предполагает их деление на продуктовые инновации (новые продукты и

новые материалы), рыночные инновации (инновации, открывающие новые сферы применения продукта инновации, позволяющие реализовать продукт на новых рынках).

По степени новизны инновации могут быть основаны на новых открытиях или быть созданными на основе нового способа, примененного к открытым явлениям. Техническое обновление 80-х годов в области электроники коренным образом отличается от всех предыдущих тем, что оно зарождалось не в русле последовательного освоения новых изобретений, а в повышении эксплуатационных характеристик изобретенного ранее.

По характеру удовлетворяемых потребностей инновации могут быть ориентированы на существующие потребности или могут создавать новые.

По роли в процессе производства можно выделить основные и дополняющие инновации. Основные продуктовые инновации создают новые рынки и лежат в основе новых отраслей, дополняющие продуктовые - расширяют рынок в соответствующих областях. Основные технологические - составляют базис крупных технологических систем, дополнительные технологические - развивают имеющиеся базисные технологии.

По направленности воздействия на процесс производства инновации подразделяются на расширяющие, рационализирующие и замещающие. Расширяющие инновации нацелены на более глубокое проникновение в различные отрасли и рынки имеющихся базисных инноваций (например, компьютеризация от ограниченного использования больших ЭВМ к массовому применению персональных компьютеров). Рационализирующие, по сути близки к улучшающим. Замещающие инновации предназначены для замены одних (старых) продуктов или технологий другими (новыми), основанными на выполнении тех же функций. Например, замена газовых светильников на электрические, смотрите приложение 3.

Следовательно, инновации должны быть ориентированы на рынок, на конкретного потребителя или потребность. К факторам, тормозящим

освоение инновации в промышленности, относятся прежде всего нехватка собственных финансовых ресурсов, недооценка инноваций коммерческими банками, экономический риск освоения новой продукции.

В России сформирован ряд общественных организаций, связанных с поддержкой инновационной сферы - Союз промышленников и предпринимателей, Союз учёных, Союз научных и инженерных обществ.

1.2. Понятие инвестиций и роль коммерческого банка

Развитие рыночной экономики требует от хозяйствующих субъектов с одной стороны, повышения их конкурентоспособности, а с другой, обеспечения стабильности и устойчивости их функционирования в условиях динамично меняющейся экономической среды. Развитие общества в целом и отдельных хозяйствующих субъектов базируется на расширенном воспроизводстве материальных ценностей, обеспечивающем рост национального имущества и соответственно, национального дохода. Одним из основных средств обеспечения этого роста является инвестиционная деятельность, включающая процессы вложения инвестиций, или инвестирование, а также совокупность практических действий по реализации инвестиций – инвестиционный процесс.

Для решения этих проблем постоянно требуются капитальные вложения. Они необходимы в обновлении основных действующих и ввода новых поколений - машин, технологий, средств управления, средств информационного обмена, всё это требует именно долгосрочных инвестиции.

Из-за масштабного спада производства в 90-х гг. прошлого века и длительного деинвестирования производства, обновление парка промышленного оборудования замедлилось. Разрушен старый экономический уклад, а новый ещё не построен. Вследствие чего, техника и технологии производства значительно отстали от зарубежных аналогов. К сожалению, и сейчас

продолжают отставать, а ведь в области высоких технологий и разработок Россия всегда была мировым лидером. Дело в том, что большая часть новых разработок и технологий не выходят дальше научно-исследовательских институтов, то есть инновации не находят финансовой поддержки и как следствие своего конечного потребителя. Научно-исследовательские институты фактически работали на военно-промышленный комплекс, а не на розничного потребителя. Экономика носила плановый характер и не имела рыночного контекста.

Благоприятная конъюнктура на мировых сырьевых рынках за последние три года позволила выполнить с профицитом федеральный бюджет, значительно увеличить золото-валютные запасы страны более 40 млрд. долларов США, рост валового внутреннего продукта 8,3 % в 2000 году и 5,3% в 2001 году по данным Госкомстата РФ и Российско-европейского центра экономической политики (журнал №8 Эксперт от 25 февраля 2002 года), повысилась общая ликвидность финансово-кредитной системы.

Из производственной практики установлено, что с увеличением возраста оборудования значительно повышаются затраты на его капитальный ремонт. Увеличиваются простои техники, уменьшается интенсивность использования основных фондов и как результат падение производительности труда. Итогом, является выпуск неконкурентоспособной продукции, зачастую не только в ценовой, но и в качественной плоскости.

Во многих отраслях промышленности активная часть основных фондов нуждается в срочном обновлении, как из-за физического, так и из-за морального износа. Мировая тенденция обновления основных фондов связана с сокращением их возраста. Чем «моложе» основные фонды в стране, тем эффективнее и крепче её экономика.

В Японии 75% установленного технологического оборудования имеет возраст менее 6 лет. В США данные о фактических сроках службы оборудования противоречивы, однако тенденция к их сокращению

несомненна. Почти во всех отраслях парк оборудования стал моложе на 1-2 года, в пищевой и автомобильной промышленности, а также в некоторых других отраслях - даже на 2,5 - 3 года.

Средний возраст оборудования в машиностроении и металлообработке, равный 8 годам, характеризует хорошее техническое состояние активной части основных фондов. Наиболее молодой парк оборудования (менее 6 лет) имеет авиационная и ракетная промышленность. В обрабатывающей промышленности США расходы на замену и модернизацию основных фондов составляют в среднем 2/3 валовых капитальных вложений, а норма амортизации в среднем составляет 11 - 12%.

В России же картина выглядит следующим образом. За последнее десятилетие высокие масштабы недоинвестирования в действующее производство резко усилили тенденции старения производственных мощностей, возраст оборудования свыше 20 лет составляет около 30%, от 16 до 20 лет - 25%, от 11 до 15 лет - 18%. Обострение проблемы сбыта и высокие масштабы недозагрузки мощностей в свою очередь ускорили абсолютное сокращение основного капитала промышленности и выбытие мощностей без их компенсации за счёт ввода новых. Средние фактические сроки службы как основного капитала в целом, так и его активной части (машин и оборудования) ещё в дореформенные годы значительно превышали нормативные периоды эксплуатации. Сейчас средний возраст промышленно-производственного оборудования достиг почти 16 лет, а средние фактические сроки его службы составляют почти 32 года.

Сам термин «инвестиции» происходит от латинского слова «invest», что означает «вкладывать». В более широкой трактовке инвестиции представляют собой вложения капитала с целью последующего его приумножения. При этом прирост капитала должен быть достаточным для того, чтобы компенсировать коммерческому банку инвестору, отказ от использования имеющихся финансовых ресурсов для вложения в другие

альтернативные инструменты на денежном рынке, вознаградить его за риск и возместить потери от инфляции в предстоящем инвестиционном периоде.

Принципиальное различие между кредитной политикой и инвестиционной заключается, в том, что первая имеет целью извлечение дохода из самих денежных средств, предоставляемых в качестве кредита при условии высокой степени возвратности средств, обеспеченных залоговыми или страховыми инструментами, тогда как инвестиционная направлена на извлечение дохода из предприятия или проекта, в который были инвестированы средства. То есть кредитная и инвестиционная политика имеют в своей основе разную философию управления денежными средствами. Инвестиционная политика заставляет банк более тесно сотрудничать и контролировать объект инвестирования, предполагая более длительные деловые отношения, чем просто кредитное соглашение между двумя контрагентами.

Инвестиционная деятельность в России регулируется как общим государственным и хозяйственным законодательством, так и системой специальных нормативных актов федерального и ведомственного уровней.

Такие законы, как Конституция Российской Федерации, Налоговый кодекс, Закон об инвестиционной деятельности в РФ осуществляемой в форме капитальных вложений, Гражданский кодекс, законы о собственности, недрах и концессиях, о предприятиях и предпринимательской деятельности, об акционерных обществах, банках и банковской деятельности, законоположения о налогообложении, внешнеэкономической деятельности, таможенном контроле и валютном регулировании, о залоге, арендных отношениях и страховании, основы земельного и лесного законодательства, нормативные акты и программы приватизации и др. Структура расходов на инвестиционные цели предусмотрена в Федеральном законе от 15.08.96 г. № 115-ФЗ «О бюджетной классификации РФ». Для организации инвестиционной деятельности большое значение имеет принятый в конце

1996 г. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 21.11.96 г. № 129-ФЗ. В том числе документы федеральных ведомств, регулирующие собственно инвестиционный процесс как в области капиталобразующих денежных средств, так и в области вложений в финансовые активы.

Участие иностранных инвесторов в инвестиционной деятельности в России регулируется как общими для всех участников инвестиционного процесса государственными актами (если нет соответствующих оговорок), так и специальными нормативными документами, в частности, Законом РСФСР «Об иностранных инвестициях в РСФСР» от 04.07.91 г. № 1534-1, Законом РФ «О валютном регулировании и валютном контроле» от 09.10.92 г. № 3615-1, Таможенным кодексом РФ и другими законодательными актами. Центральным банком, Минфином, Государственным таможенным комитетом РФ приняты новые постановления от 06.09.96 г. «Порядок вывоза и пересылки из Российской Федерации и ввоза и пересылки в Российскую Федерацию валюты Российской Федерации».

Ряд положений, касающихся инвестиционной деятельности, регулируется международными соглашениями и договорами общего характера (например, «Договор к Энергетической хартии»), а также соглашениями с международными финансовыми институтами (Международный валютный фонд и др.). На двусторонней основе действует ряд межгосударственных соглашений о поощрении и взаимной защите капиталовложений.

Для инициирования участия коммерческих банков в инвестиционном финансировании правительство определило важность создания системы специализированных инвестиционных банков, в том числе банков, уполномоченных правительством для финансирования федеральных инвестиционных программ.

Особое направление законотворческой деятельности — унификация национального законодательства применительно к требованиям международного права. Это имеет особое значение в случаях, когда

принимается решение о присоединении России к различным международным соглашениям (например, о присоединении к Генеральному соглашению о торговле и тарифах, о вступлении во Всемирную торговую организацию, Международные стандарты финансовой отчётности и т. п.). Так, Всемирная торговая организация предложила начать работу над новым многосторонним инвестиционным договором.

Унификация национального и международно-правового регулирования инвестиций направлена, прежде всего, на обеспечение полной правовой защиты иностранных инвестиций, прозрачности бухгалтерского учёта, государственных гарантий от принудительного изъятия и незаконных действий государственных органов. При этом режим для иностранных инвесторов не может быть менее благоприятным, чем режим для имущества, имущественных прав и инвестиционной деятельности юридических лиц и граждан России (за исключением положений, оговоренных в национальном законодательстве).

Объектами инвестиционной деятельности являются вновь создаваемые и модернизируемые фонды, оборотные средства во всех отраслях и сферах народного хозяйства, ценные бумаги предприятий, целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, другие объекты собственности, а также имущественные права и права на интеллектуальную собственность.

Инвестиционная деятельность банка осуществляется на рынке инвестиций, смотрите приложение 4. Который в свою очередь, распадается на ряд относительно самостоятельных сегментов, включая рынок объектов реального инвестирования, рынок объектов финансового инвестирования, рынок объектов инновационного инвестирования. Последний подразделяется на следующие составные части – рынок интеллектуальных инвестиций, рынок научно-технических инноваций, эти два последних рынка и представляют интерес для банка. При общих принципах инвестиционной деятельности, рынки различаются объектами инвестиций, что определяет

специфику методов, форм, способов анализа и оценки эффективности, надёжности, уровня рискованности инвестиций. Два последних рынка казалось бы очень похожи друг на друга, однако существует разница между ними. Рынок интеллектуальных инвестиций состоящий из лицензий, «ноу-хау» и патентов, требует меньшего объёма инвестиций, чем рынок научно-технических инноваций состоящий из научно-технических проектов, рационализаторства и новых технологий. Дело в том, что у рынка интеллектуальных инвестиций объекты инвестиций уже прошли стадии разработки и подготовлены для промышленного выпуска оформленные в лицензии и патенты, тем самым не требуя объёмного финансирования самих исследований. А объекты на рынке научно-технических инноваций предполагают более объёмные инвестиции для доведения инновации до промышленного освоения, лицензирования и выпуска на рынок.

Субъектами инвестиционной деятельности являются инвесторы, заказчики, исполнители работ, пользователи объектов инвестиционной деятельности, юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации) и другие участники инвестиционного процесса. Субъектами инвестиционной деятельности могут быть физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные и международные организации.

Одним из основных субъектов инвестиционной деятельности должен стать банк инвестор - осуществляющий вложение собственных, заёмных или привлечённых средств в инновации, а также обеспечивающий контроль, за целевым использованием инвестируемых средств.

Инвестиционная деятельность коммерческого банка непосредственно связана с формированием эффективного инвестиционного портфеля, включающего различные инвестиционные проекты.

Инвестиционный портфель представляет собой целенаправленно сформированную совокупность объектов реального инвестирования,

предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности в соответствии с разработанной инвестиционной политикой банка.

В условиях рыночной экономики осуществление инвестиций нельзя рассматривать как «произвольную» форму деятельности банка в том смысле, что банк может осуществлять или не осуществлять подобного рода операции. Неосуществление инвестиций неминуемо приводит к потерям конкурентных позиций банка как финансового посредника. Поэтому все возможные инвестиции можно разбить на две основные группы:

- пассивные инвестиции, т. е. такие, которые обеспечивают в лучшем случае не ухудшение показателей средней прибыльности вложений в различного рода проекты по банку или по рынку финансовых услуг в целом;
- активные инвестиции, т. е. такие, которые обеспечивают повышение конкурентоспособности банка и его прибыльности по отношению с ранее достигнутыми результатами, за счёт инвестиций в сферу новых технологий, организации финансирования выпуска пользующихся спросом новых товарных групп, захвата с их помощью новых рынков, или поглощения конкурирующих фирм посредством целевых инвестиций.

Таким образом, инвестиционная деятельность в рыночных условиях, осуществляется хозяйствующим субъектом на инвестиционном рынке с безусловной и главной целью получения прибыли.

Изучение рыночной конъюнктуры объектов инвестиционного рынка особенно важно для коммерческого банка по причине больших рисков, влекущих за собой снижение доходов или зачастую, потерю инвестируемого капитала. В приложении 5, приведена общая последовательность действий при изучении конъюнктуры рынка объектов инновационного инвестирования.

Последовательность действий создает предпосылки к оптимизации инвестиционной деятельности банка с целью получения стабильного и высокого дохода от этой деятельности.

Для изучения конъюнктуры объектов рынка инновационного инвестирования, коммерческий банк должен строить систему мониторинга для постоянного отслеживания рынка по его основным показателям:

- направление научно-технического прогресса в разрезе отраслей и оценка их перспективности;
- количество зарегистрированных патентов и выданных лицензий в той или иной области народного хозяйства;
- количество проектов и объём инвестиций конкурентов в исследование той или иной инновации.

Остановимся подробнее на этих показателях. Изучение инвестиционной привлекательности отдельных отраслей экономики направлено на изучение их конъюнктуры, динамики и перспектив потребностей общества в продукции этих отраслей. Потребности общества определяют приоритеты в развитии отдельных отраслей.

По количеству регистрируемых патентов и лицензий на инновации можно сделать следующий вывод - чем больше их регистрируется в той или иной области народного хозяйства, тем более вероятнее коммерческий успех инвестиций в этой области, так как данная область народного хозяйства становится более предсказуемой и изученной с технологической точки зрения.

И на конец, по динамике объёма инвестиций в инновации со стороны конкурентов, тоже можно определить перспективность коммерческого успеха.

Следует отметить, что исследование по приведённым показателям даёт в определённом смысле лишь одностороннюю оценку, инвестиционная привлекательность должна рассматриваться с учётом инфляционных процессов,

динамики и изменения показателей финансового рынка, в частности таких как, ставки привлечения банковских пассивов, т.е. без оценки и прогнозирования макроэкономических показателей страны все дальнейшие ступени исследования лишены смысла.

Дальнейшее углубление в оценку инвестиционной привлекательности предполагает оценка инвестиционной привлекательности конкретных инновационных проектов, предприятий, объектов. При рассмотрении инвестиционной привлекательности конкретного проекта проводится уже финансовый анализ его деятельности по показателям эффективности. Во второй и третьей главах рассматривается более детально инвестиционная привлекательность и оценка инновационных проектов.

Традиционно принято считать, что главные конкурентные преимущества России - это богатые природные ресурсы, высокий уровень образования и сильный интеллектуальный потенциал. Слабость финансовой, налоговой и бюджетной дисциплины - является существенным тормозом для инвестиций, а также одним из важнейших факторов инвестиционного риска. Инвестиционные фонды, мобилизующие ресурсы (в первую очередь мелких частных инвесторов) для инвестиций, чрезвычайно слабы и немногочисленны в России. Негосударственные пенсионные фонды и страховые компании, выступающие в странах с развитой рыночной экономикой в качестве крупнейших институциональных инвесторов, в российской действительности в большинстве случаев обслуживают частные интересы финансовых групп, в рамках которых они созданы. Страховые компании в России в настоящее время в значительной мере ориентируются на выполнение функций институтов, используемых для различного рода схем ухода от налогообложения, обналичивания денег и т.д. При такой направленности деятельности страховых компаний, естественно, они не способны играть сколько-нибудь значительную роль на рынке инвестиций,

при этом инвестиционная деятельность страховых компаний в основном была связана с государственными ценными бумагами.

Для лучшего понимания логики развития банковской системы России и её связи с инвестиционными процессами представляет интерес сравнительный анализ двух типов финансовых систем, сложившихся в развитых странах - так называемого континентального (Франция, Германия, другие страны Европы, Япония) и англосаксонского (США, Великобритания) типа.

В странах континентальной модели, деятельность банков носит универсальный характер, то есть одновременно осуществляются коммерческие и инвестиционные операции и услуги при активном контроле и участии в деятельности банков со стороны государства. Инвесторы, преимущественно универсальные банки, минимизируют риски путём установления контроля над деятельностью корпорации в целом и над ходом реализации отдельных инвестиционных проектов. Данное обстоятельство приводит к тесному переплетению интересов, перекрёстному владению акциями и взаимному представительству в органах управления членов финансово-промышленных групп.

В странах англосаксонской модели инвесторы управляют рисками за счёт диверсификации вложений и тщательного контроля за движением курсов акций и долговых обязательств. Большая часть рисков переносится на индивидуальных и институциональных инвесторов, банки преимущественно играют роль инвестиционных посредников обслуживающих инфраструктуру.

В процессе развития переходной экономики в России проявляются признаки явного тяготения к формированию типа экономики, свойственному континентальной модели банковской системы. Об этом свидетельствует целый ряд тенденций в развитии банковской системы страны.

Происходят процессы централизации, слияния и поглощения банков, что ведёт к усилению позиций крупных банков. Об этом свидетельствует резкое

замедление роста числа кредитных учреждений, увеличилось количество банкротств и отзывов лицензий на право банковской деятельности.

С точки зрения развития инвестиционного потенциала процесс концентрации банковского капитала является благоприятной тенденцией, так как небольшие и мелкие банки способны обеспечивать выполнение текущих операций и краткосрочное коммерческое кредитование, но не обладают достаточными финансовыми ресурсами и запасом ликвидности для реализации большинства инвестиционных проектов.

Кризисные явления в банковской системе, приведшие к росту централизации, обусловлены рядом кризисов происходивших с коммерческими банками в 1994 - 1998 гг. С одной стороны, как будет показано ниже, значительно уменьшилась доходность вложений по основным видам активных операций. С другой стороны, произошло подорожание привлечённых средств и уменьшение возможностей по их привлечению:

- введение ограничений на валютные операции Центральным банком России, последовательно осуществляемое после кризисов 1994 и 1998 годов на валютном рынке, что резко сузило их доходность;
- произошёл кризис второго наиболее доходного межбанковского рынка (МБК) 1996 год;
- в августе 1998 года, начался еще более масштабный финансовый кризис, являющийся следствием безграмотной денежно-кредитной политики властей;
- тогда же рынок государственных долговых бумаг стал не ликвидным, приобрёл повышенные системные риски;
- в значительной степени изменилась ресурсная база банков.

Таким образом, основные финансовые инструменты, рынки деятельности, схемы прибыльных операций коммерческих банков значительно уменьшились в объёме и степени доходности.

В результате действия вышеперечисленных факторов должно произойти изменение структуры балансов, сложившейся ранее, то есть формирование новой финансовой политики. До сих пор кредиты экономике в сводном балансе банка составляли не более 30-35%, однако ситуация постепенно меняется (по данным ежедневной деловой газеты Ведомости от 27 сентября 2001 года и журнала Эксперт №34 от 17 сентября 2001 года).

В этих условиях банки должны начать изменение структуры активных операций и приступить к поиску новых объектов для вложений средств.

С осени 1999 года сальдо внешней торговли стало заметно и устойчиво расти – помог интенсивный рост мировых цен на нефть и ряд других сырьевых товаров. Экономика и банки получили подпитку ликвидности в тот самый момент, когда внутренние источники роста денежного предложения были исчерпаны. В результате банки не только избежали проблем, связанных с адаптацией к уменьшению темпов роста обязательств, но и сумели аккумулировать значительные избыточные ликвидные активы. Одновременно была получена столь важная отсрочка, давшая банкам возможность добиться значительного снижения стоимости обслуживания долга. Требуются новые объекты приложения избыточных ликвидных активов, и другой альтернативы, чем реальный сектор экономики нет.

Доля кредитов в активах банков ещё не достаточна смотрите приложение 6, а в структуре пассивов (хотя норматив достаточности капитала Н1 установленный ЦБ РФ и составляет 10% от активов, банки его выполняют) требуется большая капитализация банковской системы до 30 - 40% для более эффективного инвестирования в инновации, с целью минимизации последствий рисков при потере инвестиций (по данным журнала Эксперт №34 от 17 сентября 2001 года и Вестника Банка России №32 от 04 июня 2002 года).

Таким образом, много написано о том, что в период высокой инфляции российские банки присваивали себе значительную долю ВВП за счёт

обесценения финансовых активов предприятий и населения, высокого спреда между кредитными и депозитными ставками. К концу 2000 года ситуация заметно изменилась. После периода высоких процентных ставок по кредитам и депозитам они стали падать, открывая предприятиям доступ к более дешёвому финансированию, а банкам к инвестициям в реальный сектор экономики.

1.3. Инвестиции в инновационные технологии и место банков в данном процессе

Взаимосвязь и развитие инноваций, инвестиций, науки и техники вытекает из рассмотрения основ инновационного процесса, а именно процесса создания и освоения новой техники (технологии). Инновационный процесс как уже отмечалось выше, включает стадии: наука - техника - производство - потребление.

Развитые зарубежные страны в последние годы всё большее внимания уделяют последней, четвёртой стадии инновационного процесса, правомерно считая, что одних усилий по наращиванию научно-исследовательских работ недостаточно для успешной производственной деятельности. Необходимо комплексное развитие всех подразделений, обеспечивающих коммерциализацию результатов научно-исследовательской работы. В этом особо важную роль играют организационные и управленческие аспекты корпоративной стратегии. Коммерциализация инноваций - одно из слабых мест компаний Великобритании и других стран ЕС. Компании США и Японии добились в последнее время в этой сфере максимальных успехов. В России же коммерциализация инноваций крайне низка, те научно-исследовательские институты, что выжили, только учатся приёмам логистики.

С инновационным процессом тесно сопряжены такие понятия, как инновационная сфера и инновационная инфраструктура, инновационный потенциал и инновационная политика.

Инновационная сфера - это область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включая создание и распространение инноваций.

В инновационную инфраструктуру включаются организации, фирмы, объединения, охватывающие весь цикл осуществления инновационной деятельности от генерации новых научно-технических идей и их отработки, до выпуска и реализации наукоёмкой продукции.

Инновационный потенциал (государства, отрасли, предприятия) - совокупность различных видов ресурсов, включая материально-производственные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности.

Инновационный потенциал в любом государстве относят к категории национального достояния. В ведущих западных странах существует законодательство, охраняющее его. В России переход на рыночные отношения отмечен только снятием ограничений с закрытых технологий и переводом их в категорию двойного применения.

Инновационная политика - часть социально-экономической политики, определяющая цели и приоритеты инновационной стратегии, а также механизм её реализации органами государственной власти.

В современных условиях в России центральную роль в создании новой инновационной политики должно сыграть федеральное правительство. При этом государству следует реализовывать свою политику одновременно по трём направлениям:

- обеспечение новаторов финансовыми ресурсами;
- создание инфраструктуры обеспечивающей продвижение на рынок инноваций, с помощью маркетинговых, консалтинговых, инжиниринговых

фирм, инвестиционных компаний и банков, бирж технологий, а также формирование благоприятной инфраструктуры рынка, включая государственные (федеральные и региональные) программы создания наукоградов (технополисов), технопарков, свободных экономических зон;

- выработка единых цивилизованных правил и механизмов координации деятельности всех субъектов рынка инноваций на взаимовыгодной основе кооперирования «по интересам», на разных стадиях технологических циклов, обеспечивающих расширенное воспроизводство инноваций и распространение действия данного механизма на другие сферы жизнедеятельности (социальные инновации).

Инновационная политика в России должна стать мощным рычагом, с помощью которого предстоит преодолеть спад в экономике. Государство призвано формировать цели и принципы инновационной политики, собственные приоритеты в этой области. Целями, как правило, являются увеличение вклада науки и техники в развитие экономики страны:

- обеспечение прогрессивных преобразований в сфере материального производства;
- повышение конкурентоспособности национального продукта на мировом рынке;
- укрепление безопасности и обороноспособности страны;
- улучшение экологической обстановки;
- сохранение и развитие сложившихся научных школ и наукоградов.

В условиях перехода к рынку, сопровождаемого экономическим кризисом, политика государственного регулирования должна быть подчинена задачам сохранения накопленного инновационного потенциала и его мобилизации для осуществления структурной перестройки. В общей системе экономических отношений инновационной деятельности принадлежит ключевое место, поскольку её конечными результатами (повышением эффективности производства, ростом объёмов выпуска наукоёмкой

продукции) определяется в современных условиях экономическая мощь страны.

На рынках высоких технологий, спрос на научную продукцию определяется прежде всего новизной и патентной защищённостью. Цена разработки соподчинена её качеству.

Согласно определению в «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы» инновационная программа (федеральная, межгосударственная, региональная, межрегиональная, отраслевая) - комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологий).

Практика подтверждает важность серьезной государственной поддержки малых инновационных предприятий, как высокоэффективного средства преодоления тенденций монополизации рынка информации и новейших технологий крупными фирмами.

Назрела настоятельная необходимость разработки специального закона или пакета законов (в США их несколько), регулирующих всю инновационную деятельность отечественного малого бизнеса. За государством, видимо, необходимо оставить функцию главного спонсора фундаментальных исследований. А задачи коммерции состоят в продвижении на рынке уже существующих, но нереализованных разработок, пылящихся во многих научно-исследовательских и конструкторских бюро, то есть реализация результатов прикладной науки.

Для дальнейшего цивилизованного развития малого бизнеса в научно-технической сфере полезен опыт промышленно развитых стран. Малые инновационные предприятия, рассматриваются в США как один из важных источников экономического роста и ускорения научно-технического прогресса. Политика стимулирования инновационной активности малого

бизнеса проводится сегодня на всех уровнях государственного управления - от федерального правительства до муниципалитетов. Главным в государственной политике в этой области является создание своего рода «инновационного климата», т.е. обеспечение благоприятных экономических, правовых, организационных, психологических и других условий для возникновения и развития новых форм, и в первую очередь занятых генерированием, освоением и коммерциализацией научно-технических инноваций.

Главным содержанием государственной инновационной политики в отношении малого бизнеса в США является регулирование финансовых потоков, направленное на облегчение доступа мелких фирм к источникам финансовых средств. Здесь можно выделить направления государственной политики целенаправленное финансирование из бюджета (через федеральные агентства и ведомства), которое осуществляется в трёх формах;

- безвозвратного субсидирования (предоставления грантов);
- предоставления льготных займов через заключение контрактов на разработку новой продукции и технологии;
- привлечение частного капитала к финансированию деятельности малых инновационных предприятий.

В США при этом до трети расходов мелких фирм на науку в той или иной форме финансируется государством. Программы безвозвратного субсидирования осуществляют в основном два федеральных ведомства — Администрация по делам малого бизнеса (АМБ) и Национальный научный фонд (ННФ). Федеральное правительство, осуществляя финансовую поддержку программ стимулирования малого бизнеса в сфере научно-технического прогресса, постоянно совершенствует формы такого финансирования.

Именно с малым бизнесом связаны перспективы оживления инновационной деятельности, в частности различных форм внедрения

изобретений и технических новинок. В развитых странах малый бизнес обеспечивает примерно половину всех инноваций. По данным ННФ США, количество инноваций в мелких фирмах на единицу затрат, как правило, больше, чем в средних и крупных фирмах. Кроме того, мелкие фирмы почти на треть опережают крупные в скорости освоения новшеств.

В связи с нерентабельностью государственных научных организаций в Российской Федерации, малые инновационные предприятия создаются преимущественно учёными и специалистами, чей предыдущий опыт позволяет наладить инновационную деятельность. Из-за отсутствия начального капитала и недоступности банковского кредита малые инновационные предприятия создаются, как правило, на базе государственных предприятий, на которых работал и зачастую продолжает работать их основной состав. Это даёт им возможность использовать производственные мощности и оборудование предприятия, научно-технические заделы, не терять имеющиеся хозяйственные связи.

Развитие малых инновационных предприятий даёт стране экономический эффект в том случае, если обеспечивается динамичное развитие крупных фирм, определяющих технический уровень и конкурентоспособность массовой продукции. Малые инновационные фирмы хороши в инициировании новых товаров и технологий на начальных стадиях их разработки, но затем они нуждаются (в случае успеха) в мощной поддержке со стороны крупных фирм, обладающих финансовыми и технологическими возможностями для тиражирования достигнутых результатов. Малый бизнес по оказанию специфических инжиниринговых услуг также связан с крупным наукоёмким производством - основным потребителем этих услуг.

В первые годы рыночных реформ произошло резкое (в несколько раз) сокращение реального финансирования российской науки и численности занятых в ней. В результате нынешнее состояние российской сферы научно-исследовательских работ можно охарактеризовать как состояние кризиса.

Динамика суммарных расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в России и развитых странах представлена в приложении 7 (журнал Эксперт №16 от 24 апреля 2000 года).

Сегодня в России существует «Российский фонд фундаментальных исследований», который выдаёт гранты на проведение исследований и в который должно отчисляться 3% ассигнований на науку из федерального бюджета. Постановлением Правительства РФ № 65 от 3 февраля 1994 г. образован «Государственный Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере». Этот фонд государственная некоммерческая структура, призванная изучать тенденции инвестиционного рынка, распространять опыт малого бизнеса в инновационной сфере, разрабатывать и реализовывать наукоёмкие инвестиционные программы с привлечением малого и среднего бизнеса, осуществлять антимонопольные мероприятия.

Важнейшие принципы, определяющие дальнейшее развитие механизмов государственного регулирования научной деятельности, формирование будущей научной политики, закреплены в «Доктрине развития российской науки», одобренной в июне 1996 г. Указом Президента РФ. Разработаны «Концепция реформирования российской науки на период 1998-2000 годы» и «Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы», Постановление Правительства РФ от 21.08.2001 № 605 «О федеральной целевой научно-технической программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002 - 2006 годы» стержневыми аспектами которых выступают активизация государственной научной и инновационной политики, реструктуризация сети научных организаций, в первую очередь государственного сектора, на базе аттестации и аккредитации, значительное расширение целевого финансирования инновационной деятельности, привлечение дополнительных источников средств на проведение научно-исследовательских и опытно-

конструкторских работ и реализацию инноваций, в том числе из промышленных структур.

Деление на высокие и низкие технологии весьма условны. Отчётливое осознание, где проходит демаркационная линия, возникает только тогда, когда отчётливо видно, что новый технологический уклад уже сформировался и серьёзно потеснил предыдущий. Так, в конце индустриальной эпохи ядром технологического уклада, которой были автомобилестроение, металлургия, электротехника, добыча и переработка нефти, органическая и неорганическая химия, стало ясно, что высокие технологии - это программное обеспечение, полупроводниковые технологии (производство микросхем), оптико-волоконные линии связи, ядерная энергетика, энергосбережение, которые формируют технологический кластер следующего, «постиндустриального» уклада. Особенность нынешнего момента в том, что следующий за «постиндустриальным» технологический уклад (имя для него ещё не придумано, иногда его называют «новой экономикой») быстро наступает. Его технологическое ядро будут составлять биотехнологии, нетрадиционная энергетика (например, солнечная, водородная, ветряная), нанотехнологии, молекулярная электроника, сверхпроводниковые технологии, мультимедийные коммуникации. Поэтому сегодня с термином «высокие технологии» возникает некоторая путаница и проще всего относить к ним всё, что возникло после индустриального уклада, смотрите приложение 8.

Российская наука и техника по-прежнему сильны, но для того, чтобы превратить их в товар, нужны инновационные менеджеры и ими могут стать работники коммерческого банка, осуществляющие финансирование инноваций.

Поэтому, когда упал железный занавес и советскую оборонную промышленность стали рассекречивать, в Россию потянулись эмиссары западных корпораций в поисках новых и что не маловажно - дешёвых

эффективных технологий. Разведчикам транснациональных корпораций были нужны русские «ноу-хау» для повышения конкурентоспособности своей продукции на мирных рынках.

Часть разработок отечественного военно-промышленного комплекса с точки зрения иностранных предпринимателей часто представляла собой полуфабрикат, который ещё надо «доводить до рыночной кондиции», тогда как на современном инновационном рынке заказчик предпочитает покупать уже готовую технологию - это проще и дешевле. Сами конструкторы, изобретатели и учёные заниматься рыночной доводкой своего продукта не хотят, да и не умеют. Вероятность сочетания в одном лице исследовательского и предпринимательского таланта крайне низка. В истории науки сохранилось множество высказываний учёных по поводу абсолютной практической бесполезности их открытий.

Затеянная российским руководством конверсия не отличалась продуктивностью, высококлассных в своем деле специалистов не просто заставляли работать на другой рынок, им предлагалось свою сменить профессию.

По данным журнала Эксперт №40 за 1999 год и №16 за 2000 год, 40% мирового рынка высоких технологий сегодня контролируют США, Россия - меньше 0,5%. Между тем сопоставление кадрового потенциала дает иную картину: у нас работает около 12% всех ученых и инженеров-разработчиков, а в Америке всего в два раза больше - 25%. Эти цифры удручают и озадачивают одновременно: либо слухи о качестве нашего научно-технического потенциала сильно преувеличены, либо мы оказались совершенно не способны распорядиться одним из самых ценных наших ресурсов. Второе более вероятно, чем первое!

Россия до сих пор, имеет потенциально сильные позиции. Возьмём ядерную энергетику или космическую отрасль. Оба советских суперпроекта - атомный и ракетный - были блестяще реализованы и до сих пор обладают

мощным заделом. Наши реакторы на быстрых нейтронах, позволяющие создать замкнутый технологический цикл, одни из лучших в мире; лазер с ядерной накачкой разработан не где-нибудь в Америке (хотя в рамках программы национальной противоракетной обороны эти работы там велись и ведутся по сей день), а в Обнинске и Снежинске. Наши ракеты-носители - самые дешёвые и надёжные, Lockheed Martin, выбирая двигатели для своей новой перспективной ракеты, останавливается на РД-180 химкинского НПО «Энергомаш».

Помимо ядерной энергетики и космоса специалисты называют ещё несколько областей, где мы находимся на мировом уровне: авиастроение, новые материалы, химия (прежде всего каталитическая), биотехнологии, прикладная математика и программирование, технологии добычи и переработки сырья, сверхпроводниковые и лазерные технологии, нетрадиционная энергетика, СВЧ - электроника.

Но в любом случае, очевидно, что, несмотря на тяжкие для науки 90-е, в обществе до сих пор сохранилась технократическая прослойка, достойная вполне развитой страны, доля которой в инновационном сегменте мировой экономики никак не может равняться половине процента.

О том, что «вписывать» изобретения и разработки в рыночный контекст должны не учёные или чиновники, а совершенно особые люди знакомые с суровыми буднями рыночной экономики, у нас поняли совсем недавно. В западных источниках уже лет двадцать как фигурируют термины «инновационный менеджер» и «технологический брокер», обозначающие тип специалистов, связывающих между собой учёных-разработчиков, производителей и инвесторов в единую цепочку. У нас таких специалистов, естественно, не было. Но в последние годы они стали появляться. Причём, не обладая опытом работы на инновационном рынке, начинали они, как правило, не с управления разработками (инновационный менеджмент), а с

торговли уже готовыми технологиями (технологическое брокерство). Правда, и это оказалось совсем непростым делом.

Действительно, образование и наука, достаточно затратные статьи бюджета и это знает каждый министр финансов. Содержание научных центров - сродни благотворительности, однако, это необходимый атрибут современности. Пока всё это не осознают государственные чиновники и частный капитал, мы так и будем жить за счёт нефти, добываемой по импортированным технологиям на импортном оборудовании, транспортируемой по импортным трубам и проданной не отечественными трейдерами, на зарубежной сырьевой бирже.

Между тем США ежегодно продают прав на интеллектуальную собственность более чем на 30 млрд. долларов (журнал Эксперт №23 от 1999 года), а положительное сальдо США по операциям с интеллектуальной собственностью составляет порядка двадцати с лишним миллиардов долларов. Резкий рост операций с интеллектуальной собственностью в США стал возможен после того, как работникам университетов разрешили патентовать в частном порядке даже те изобретения, которые профинансированы за счёт государственных грантов. Не секрет, что фундаментальная наука имеет колоссальное количество прикладных последствий. США позволили бизнесу этими последствиями пользоваться.

Но дело не только в том, что интеллектуальный продукт может быть абсолютно ликвидным товаром. Принципиально важно обратить внимание на чёткую корреляцию между тем, сколько экономика инвестирует в науку, и тем, как она развивается. Определяя вклад технического прогресса в рост ВВП или иной страны, современные экономисты отводят этому фактору долю в 70-80%. Принимая как аксиому эту оценку, можно утверждать, что российская экономика не сможет добиться высоких темпов роста в течение длительного времени при сегодняшнем уровне вложений в науку и ещё меньше добьётся, если не сможет воспользоваться уже существующим

запасом технологий и изобретений. Российская экономика сегодня вкладывает в науку около 1 % своего крошечного ВВП (приложение 7), в то время как Евросоюз советует всем своим членам подтянуть уровень вложений в науку до 2,5 % ВВП (журнал Эксперт №16 за 2000 год). Впрочем, очевидно, что цифра эта далеко не предел. США с их колоссальным ВВП действительно могут позволить себе, постоянно инвестируя в науку 2,7-2,8% и чувствовать себя спокойно на рынке высоких технологий. Странам же с меньшим ВВП в этом смысле прописано тратить на науку более высокий процент, поскольку цены на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в мире медленно, но верно унифицируются. Япония, например, сознательно инвестирует больше, поскольку собирается соревноваться с США в экспорте интеллектуальной продукции (Япония - единственная, кроме США, страна с устойчиво положительным торговым сальдо по операциям с интеллектуальной собственностью).

Вложения в науку вовсе не являются неременной обязанностью только государства. В странах «семерки» участие государства в инвестировании НТП постепенно неуклонно снижается, поскольку частный сектор считает нужным перехватить инициативу. Государство может себе позволить инвестировать только в образование и фундаментальные исследования, всё остальное бизнес делает сам. В США (где осуществляется ровно половина всех инвестиций в НТП стран «семерки») некоторые корпорации вкладывают в исследования суммы, сопоставимые с общегосударственными. General Motors тратит по 10 млрд. долларов в год, Ford – 7 млрд., IBM – 4 млрд., Intel – 3,2 млрд. (журнал Эксперт №16 за 2000 год).

В том, что инвестиции в НТП в целом повышают эффективность хозяйства, можно убедиться на вполне корректном сопоставлении темпов послевоенного развития стран Латинской Америки и Юго-Восточной Азии. Первые вели себя в отношении науки по-русски - затраты не более 1 % ВВП. И результат, как у русских - стагнация хозяйства и ориентация на сырьевые

рынки. В то же время благодаря государственной политике стимулирования расходов на науку некоторые страны Юго-Восточной Азии получили возможность направлять до 2,7 % ВВП на науку, в какой-то момент обогнав по этому показателю и США, и Германию. В результате Малайзия стала абсолютно конкурентоспособным игроком на рынке микропроцессорной базы, Сингапур – на рынке программного обеспечения и в биотехнологии, Тайвань – в производстве персональных компьютеров, Корея – в бытовой электронике. Никто не удивляется, что компания Samsung, начав со сборки простейшей радиоэлектроники и направив эти доходы, с одной стороны, в лицензирование разработок мелких американских фирм, а с другой - в собственные научные исследования теперь выпускает свои версии чипов, биотелевизоров, телевизоров со сверхбольшим экраном, плоских настенных телевизоров, цветных дисплеев для ноутбуков конкурируя с Японией и Америкой.

Ни в России, ни в Бразилии таких фирм почти нет, видимо по причине богатства природными ресурсами.

Финансовые ресурсы для развития инноваций на российском рынке могут быть представлены следующим образом:

- бюджетными ассигнованиями;
- средствами специальных внебюджетных фондов;
- финансовыми ресурсами коммерческих структур (инвестиционные компании и банки, страховые общества, финансово-промышленные группы и т.п.);
- собственными средствами промышленных хозяйствующих субъектов;
- частными сбережениями.

Как уже отмечалось выше - бюджетных ассигнований и средств специальных внебюджетных фондов в России крайне недостаточно, с собственными средствами в промышленности аналогичная ситуация. Частные сбережения находятся по большей части под «подушкой» у

населения. Из финансовых ресурсов коммерческих структур на объёмные инвестиционные проекты в инновации способны не многие - коммерческие банки и аффилированные с ними предприятия образующие финансово-промышленные группы в основном сырьевого сектора экономики.

В результате крупнейшие банки сформировали под своей эгидой финансово-промышленные группы, рассматривающиеся в настоящий момент в России в качестве одной из приоритетных форм участия банков в деятельности промышленности.

При этом банки не ограничиваются циклом работы инвестиционного банка - оценкой, скупкой, реструктуризацией, проведением финансового менеджмента и маркетинга продукции предприятия с последующей перепродажей. Инвестиции российских банков носят стратегический и долговременный характер, нацелены на устойчивое развитие и рост приобретённых крупных промышленных активов.

Целями создания финансово-промышленной группы являются: технологическая и экономическая интеграция для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест. Организационные формы интеграции могут не предусматривать официальную регистрацию финансово-промышленной группы и принимать форму корпораций, реализующих основные принципы функционирования группы. Основная же масса хозяйствующих субъектов малого бизнеса в своей инновационной деятельности ориентируется на внешние источники финансирования.

Внешние источники финансирования инноваций формируются за счёт банковских кратко- и долгосрочных займов, выпуска акций, коммерческих кредитов, прямых иностранных инвестиций. В экономически развитых странах, основным источником финансирования является выпуск акций по

объекту инновации (новые акции). Если эмиссия новых акций не покрывает потребности в финансовых средствах для инвестиций в новшества, то прибегают к долгосрочным банковским или облигационным займам.

Следует отметить различие между этими двумя видами финансирования производственных инноваций. Продавая новые акции, хозяйствующий субъект в дальнейшем, как правило, выплачивает по ним больше, чем по банковским займам. Таким образом, банковские займы в принципе обходятся хозяйствующему субъекту дешевле, чем финансирование за счёт выпуска новых акций.

Также в финансировании инноваций повышается роль внутренних источников, главным образом амортизации, а в использовании внешних средств происходит возрастание значения долгосрочных банковских займов по сравнению с выпуском новых акций.

Процесс формирования денежных средств, направляемых на инновационную деятельность, имеет большое значение.

Система инвестирования инноваций содержит определённое количество взаимосвязанных элементов, имеющих иерархическую соподчиненность и индивидуальную функциональную нагрузку, и включает следующие составные части:

- источники инвестиций;
- механизм аккумуляции средств;
- механизм вложения аккумулированного капитала;
- механизм контроля инвестиций;
- механизм возврата инвестиций.

Механизм финансирования инноваций будет подробнее описан во второй и третьей главах работы, краткая схема представлена в приложении 9.

Прикладные исследования обеспечиваются, главным образом, за счёт средств заинтересованных организаций при поддержке государства. При этом, чем больше исследования, направленные на разработку и создание

инноваций ориентированных на рынок, тем меньше должно быть участие государства в их финансировании. В этих условиях особая роль отводится инновационным коммерческим банкам, специализирующимся на финансировании разработок, внедрении и эксплуатации нововведений.

За рубежом созданы специальные венчурные фонды или фонды рискованного финансирования. Цели и механизм деятельности этих фондов достаточно специфичны и обусловлены необходимостью финансирования характерных для эпохи научно-технической революции малых инновационных фирм в области передовых технологий.

Венчурный капитал, сочетающий в себе различные формы приложения капитала (акционерного, ссудного и предпринимательского), выступает посредником в учредительстве стартовых наукоёмких мероприятий, так называемых в мировой практике - венчуров, путём создания рискованных фирм-инвесторов.

Один из примеров инвестиций в инновационные технологии компания «Техноконсалт». Она учреждена в 1993 году как раз для того, чтобы получать прибыль на технологическом брокерстве. Её основатели решили создать «экспертную панель», с помощью которой можно было бы вести эффективный поиск необходимых «ноу-хау» под конкретного заказчика. Они искали российских разработчиков по заданию иностранных компаний, но поскольку не знали, какой будет следующий запрос, то не могли себе позволить специализироваться в какой-то конкретной области, скажем, электронике или химии. Специалистами компании были завербованы сотни экспертов в самых разных сферах науки и техники. Оказалось, что поиск «ноу-хау» - это не менее творческая задача, чем собственно разработка или исследование. Формально-логические рассуждения о том, где искать, часто давали сбой.

И тогда у компании возникла идея открыть третье направление в деятельности фирмы - самостоятельное продвижение технологий на рынок.

Сегодня в офисе «Техноконсалта» всё чаще стали появляться российские предприниматели, нуждающиеся в модернизации своей производственной базы. Раньше российские предприниматели зачастую рассчитывали на короткие деньги и высокую доходность, чего инновационный бизнес гарантировать не мог, а сейчас всё чаще рассуждают по-другому: смогут ли завтра сохранить свою долю на этом рынке и останется ли послезавтра контроль над отраслью в их руках? А для этого нужно рисковать - искать и внедрять инновации.

Следовательно, с учётом всех выше перечисленных факторов возможно сделать вывод о формировании в России финансовой системы, тяготеющей к так называемой «континентальной» модели, характерной для стран континентальной Европы и Японии. В данной модели долгосрочное финансирование деятельности промышленных корпораций осуществляется преимущественно универсальными коммерческими банками.

На современном этапе экономических реформ коммерческие банки являются единственным институциональным элементом инвестиционной инфраструктуры, обладающим достаточным организационным, технологическим, финансово-производственным потенциалом для аккумуляции и оптимального перераспределения необходимых инвестиционных ресурсов. Уже сейчас имеются сотни уникальных разработок, которые просто необходимо запустить в серию. В противном случае этими результатами воспользуются зарубежные конкуренты - за российские деньги будет повышаться конкурентоспособность зарубежных товаров.

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ КОММЕРЧЕСКИМ БАНКОМ

2.1. Определение источников аккумуляции финансовых ресурсов банка

Прежде чем приступать к анализу самой инвестиционно-инновационной деятельности банка, следует обратить внимание на процесс формирования и аккумуляции финансовых ресурсов. Существуют различные варианты и механизмы формирования денежного фонда для дальнейших инвестиций.

Финансовые ресурсы банка представляют собой сложную и многообразную структуру. Основу их составляют собственные средства банка (капитал). Но большую их часть представляют привлечённые и заёмные средства. Если банк работает только за счёт собственных средств, то он превращается в обычного ростовщика, и прекращает выполнение своей общественно необходимой функции - функции эффективного «канала» перераспределения финансовых ресурсов в народном хозяйстве. Поэтому, управление процессом формирования финансовых ресурсов банка включает в себя управление механизмом образования и использования собственного капитала, управление привлечёнными и заёмными средствами (обязательствами банка). Несмотря на то, что эти два вида управления связаны и взаимообусловлены, каждый из них имеет свою специфику, игнорирование которой неизбежно ведёт к ошибочным управленческим решениям и финансовым потерям.

Капитал банка - это средства, внесённые владельцами банка и состоящие в основном из уставного, резервного и других фондов, а также нераспределённой прибыли.

Капитал выполняет такие важные функции, как обеспечение ресурсами для начала работы нового банка, создание базы для дальнейшего роста и расширения банковской деятельности, защиты банка от риска, а также поддержание доверия к банку и его менеджменту.

Важнейшей целью управления собственным капиталом является обеспечение его достаточности, а также определение показателей, позволяющих оценить эту достаточность.

Практика показывает, что на величину достаточности собственного капитала банка влияют объём, структура и содержание активных операций. Так, ориентация банка на преимущественное проведение операций, связанных с большим риском, требует большего размера собственных средств, и, наоборот, преобладание в кредитном портфеле ссуд с минимальным риском позволяет банку успешно работать со сравнительно небольшим собственным капиталом. Именно множественность и многоликость рисков при инвестициях в инновации заставляет делать акцент на наращивание собственного капитала банка.

Величина собственного капитала банка зависит также от количества и качества его клиентов. Так, преобладание среди клиентов банка надёжных и процветающих заёмщиков требует от банка солидного собственного капитала.

Общим критерием при решении вопроса о достаточности собственного капитала является поддержание его величины на таком уровне, при котором обеспечивались бы, с одной стороны, максимальная прибыль, а с другой – ликвидность банка.

На конец 2001 год собственные средства (капитал) действующих кредитных организаций составили 453,9 млрд. рублей и по сравнению с началом 2001 года выросли на 58,5%. Объём собственных средств в реальном выражении по состоянию на начало 2002 года, превысил предкризисный уровень на 12,9%. Без учёта кредитных организаций, находящихся под

управлением АРКО, совокупный капитал банковского сектора на начало 2002 года достиг 529,9 млрд. рублей, что в реальном исчислении составляет 131,7% от предкризисного уровня (по данным Вестника Банка России № 32 от 04 июня 2002 года).

Однако, определение объёма капитала, необходимого банку, является одним из самых спорных вопросов в теории банковского дела. Банки, обеспечившие максимальный рост капитала, сумеют воспользоваться избытком резервов для кредитования, в то время как весьма ликвидные, но недокапитализированные банки будут вынуждены размещать ресурсы в сравнительно низкодоходные активы.

Мировая практика функционирования банковского капитала показывает, что в целях ограничения риска банкротства банков и поддержания доверия к ним необходима определённая система государственного регулирования величины капиталов банка. Каждая страна в соответствии со своими конкретными условиями устанавливает обязательный минимальный размер уставного капитала, который должен поддерживаться в течение всего жизненного цикла банка.

Для оценки достаточности капитала используются различные показатели: соотношение совокупного капитала и совокупных депозитов, совокупного капитала и совокупных активов, совокупного капитала и совокупных рискованных активов. В России норматив достаточности капитала N1 (Инструкция № 1 Банка России), установлен на уровне 10% от активов, по отечественным коммерческим банкам средний этот показатель в данный момент находится на уровне 14-16%, смотрите приложение 6.

В целях стимулирования ведущих мировых банков к укреплению своих финансовых позиций, уменьшения различий в системе регулирования банковской деятельности в различных странах в 1987 году, Совет управляющих Федеральной резервной системы США и представители 11 других ведущих стран (Бельгии, Канады, Франции, Италии, Германии, Япо-

нии, Нидерландов, Швеции, Швейцарии, Великобритании и Люксембурга) приняли Базельское соглашение о введении новых единых стандартов капитала.

В соответствии с этим соглашением источники банковского капитала разделены на два класса. Капитал I (основного) класса включает обыкновенные акции, излишек, нераспределённую прибыль, не предусматривающие накопления дивидендов бессрочных привилегированных акций, а также неконтрольный пакет акций дочерних компаний минус неосязаемый и нематериальный основной капитал.

Капитал II (дополнительного) класса включает допустимые убытки по ссудам и аренде, а также субординированные долговые инструменты, в том числе обеспеченные акциями.

При этом отношение капитала основного (I) класса к взвешенным по риску активам должно быть не ниже 4%, а отношение совокупного капитала (т.е. суммы капитала I и II классов) к совокупным взвешенным по риску активам должно быть не ниже 8%.

С целью достижения надёжности и стабильности, а также возможности увеличения доходных активных операций, большинство банков просто обязано стремиться к наращиванию собственного капитала. К этому процессу банкиров подталкивает и ряд важных экономических факторов. Прежде всего - это инфляция, которая, увеличивая размеры активов и пассивов, уменьшает тем самым собственный капитал. Другим важным фактором является неустойчивый характер экономики, который ведёт к большому риску потери банковских доходов. В любом случае банки с более высокой степенью капитализации более надёжны и конкурентоспособны.

Учитывая это важное обстоятельство, Банк России принял решение об увеличении собственного капитала коммерческих банков с 1 января 1999 г. до размера, эквивалентного 5 млн. EURO, что позволит российским банкам соответствовать международным стандартам минимальной достаточности

капитала. Идёт объективный процесс реструктурирования банковской системы - слияния, поглощения, а в необходимых случаях ликвидация банков.

Объективно существуют два вида источников увеличения собственного капитала банка: внутренние и внешние. Основным внутренним источником роста банковского капитала служит прибыль, не выплаченная акционерам и оставленная тем самым нераспределенной. Важное преимущество этого источника состоит в его независимости от средств, получаемых на открытом рынке, и в том, что он является более дешёвым и не несёт угрозы интересам акционеров.

По результатам деятельности за 2001 год отмечен почти четырёх кратный по сравнению с 2000 годом рост прибыли действующих кредитных организаций: с 17,2 до 67,6 млрд. рублей. Рост прибыли в существенной степени обеспечен резким снижением убытков кредитных организаций: с 31,4 млрд. рублей на начало 2001 года до 3,1 млрд. рублей на начало 2002 года, а также определённым ростом удельного веса кредитных организаций, получивших прибыль.

Отношение прибыли действующих кредитных организаций к среднегодовой величине их капитала выросло в 2001 году с 8,0% до 19,4%, а к среднегодовой величине их активов - с 0,9% до 2,4%.

Число банков, имевших прибыль в 2001 году, достигло 1257, при этом доля их активов в активах банковского сектора выросла с 91,2% до 97,2% (по данным Вестника Банка России № 32 от 04 июня 2002 года).

Недостатком прибыли, как источника роста банковского капитала является то, что прибыль облагается налогом и подвержена сильному влиянию макроэкономических факторов и собственно напрямую зависит от менеджмента в банке.

Возможность капитализации прибыли прямо и непосредственно связана с дивидендной политикой. Дивиденд - это доход на акцию, источником

которого служит прибыль. Поэтому чем больше прибыли будет выплачено в качестве дивидендов, тем меньшая её доля будет капитализирована. А низкие темпы капитализации усиливают риск банкротства и сдерживают увеличение активов банка, приносящих доход, соответственно сдерживают возможный объём предоставленных ссуд. С другой стороны, слишком низкая доля дивидендов может привести к уменьшению рыночной стоимости акций банка, хотя на данном историческом промежутке времени и российской действительности это не очень весомый минус, так как на фондовом рынке акции банков почти не присутствуют в листингах.

Поэтому искусство управления прибылью банка состоит в том, чтобы найти оптимальную пропорцию в её распределении на дивиденды и капитализируемую часть и тем самым обеспечить компромисс между текущими и будущими интересами акционеров.

Несмотря на огромную важность прибыли как источника роста собственного капитала, она в данный момент времени не в состоянии полностью решить эту проблему, но при инвестициях в инновации, прибыль получаемая от проектов позволит достаточно динамично увеличивать собственный капитал банка. Пока в данный момент, банки вынуждены увеличивать свой капитал и за счёт внешних источников, в качестве которых выступают: продажа акции, эмиссия долговых обязательств с последующей льготной конверсией в акции, продажа собственных активов, сдача в аренду некоторых видов основных фондов.

Выбор того или иного источника увеличения собственного капитала и их соотношение определяются сложной совокупностью факторов, среди которых наибольшее значение имеют: относительные издержки, связанные с каждым источником капитальных средств, влияние на доходность акционерного капитала, измеряемую прибылью на одну акцию, влияние на собственность и контроль за деятельностью банка существующими и потенциальными акционерами, относительный риск, связанный с каждым

источником капитала, общая подверженность банка риску, отражаемая такими показателями, как соотношение совокупного объёма выданных кредитов либо активов банков, либо депозитов, либо капитала, сила и слабость рынков капитала, на которых может осуществляться привлечение новых капитальных средств.

Наиболее дорогим способом привлечения внешнего капитала является эмиссия акций, так как она связана с большими затратами и высоким риском. Дополнительная эмиссия грозит потерей контроля над банком и скупкой блокирующего пакета акций конкурентами банка.

При инвестициях в инновационные технологические проекты, банк инвестор должен владеть как минимум 51% в капитале будущего проекта, а следовательно это и будут инвестируемые собственные средства банка, вот почему так важен объём собственных средств банка, оставшиеся 49% можно профинансировать за счёт привлечённых или заёмных средств. Такая формула разделения инвестиционного риска, позволяет банку инвестору с одной стороны полностью контролировать будущий инновационный проект и выступать главным управляющим-распорядителем, а с другой - показать другим соинвесторам, что банк сам рискует своими деньгами и в не меньшей степени чем другие инвесторы несёт на себе риски по проекту. Таким образом, объём вложений в новые технологии и разработки, должны быть твёрдо привязаны к размеру собственных средств банка, и чем больше собственные средства, тем больший объём финансирования инноваций может позволить себе банк.

Наряду с собственным капиталом другим важным источником финансовых ресурсов банка являются привлечённые средства клиентов и кредитных учреждений. Поэтому, эффективность управления банком в решающей мере определяется качеством управления пассивами, основополагающей статьёй которых служат депозиты. При этом решаются две основные задачи: первое - откуда банк может получить средства с наименьшими затратами и второе,

как руководство банка может гарантировать депозиты, достаточные для обеспечения необходимого объёма кредитов и других финансовых услуг, на которые существует спрос. Успешно решить эти задачи нелегко.

Восстановление уровня частных депозитов в российской банковской системе после валютно-финансового кризиса в августе 1998 года идёт уверенными темпами, за 2001 год депозиты физических лиц выросли на 52,1% (за 2000 год - на 50,0%) и составили 677,9 млрд. рублей, а их доля в совокупных пассивах банковского сектора увеличилась с 18,9% до 21,5%. При этом депозиты физических лиц увеличились в рублях на 46,0%, в иностранной валюте на 53,6%. По состоянию на 01 января 2002 года привлечённые на депозитные счета банков вклады населения составили в реальном исчислении 90,9% (на начало 2001 года - 69,7%) от предкризисного уровня (по данным Вестника Банка России № 32 от 04 июня 2002 года).

Объём средств, привлечённых кредитными организациями от предприятий и организаций, за 2001 год увеличился на 25% по сравнению с 2000 годом, и составил на 902,8 млрд. рублей при снижении их доли в совокупных пассивах банковского сектора с 30,6% до 28,6% на начало 2002 года. В реальном исчислении объём указанных средств превысил предкризисный уровень на 59,3% (по данным Вестника Банка России № 32 от 04 июня 2002 года).

В конечном счёте, суть управления привлечёнными средствами можно свести к двум основным требованиям: первое - минимизация процентных издержек и второе - анализ спроса на депозиты со стороны клиентов. Возможность минимизации процентных издержек по депозитам зависит от реакции (эластичности) отдельных групп вкладчиков на изменения ставок по депозитам. Чем чувствительнее определённые группы депозитов к изменению процентных ставок, тем труднее минимизировать процентный расход. Определению спроса на депозиты по степени чувствительности к ставке процента помогает сегментирование рынка депозитных услуг.

Варьируя депозитные ставки по различным сегментам, банки получают возможность сократить издержки по депозитам. Анализ процентных ставок по депозитам физических лиц, установленных московскими банками, показывает наличие значимой зависимости между величиной процентной ставки и объёмом привлечённых средств: повышение суммы депозитов вызывает рост процентной ставки, в тоже время связи между темпами роста обязательств перед вкладчиками и величиной процентной ставки не прослеживается. Анализ сопредельных инструментов привлечения финансовых ресурсов показывает, что самыми дорогими являются депозиты физических лиц, а самыми дешёвыми депозиты юридических лиц, при анализе будущих инвестиций в инновационные проекты это следует учитывать. Представление о российском рынке депозитов даётся в приложении 10.

Очевидно, что для инновационных проектов, банку требуются пассивы с максимально долгим сроком депонирования (дюрация депозитной базы). Этим задачам могут отвечать специальные вклады - вклады на инвестиционные счета, а также срочные сберегательные инвестиционные сертификаты. Например, каждый инвестиционный вклад может нести имя того или иного проекта, куда будут направлены средства. Минимальные сроки депонирования определяются исходя из сроков реализации того или иного инновационного проекта. Выплата дохода по инвестиционным вкладам также несёт градацию в зависимости от доходности проекта, поэтому доход по инвестиционным вкладам внутри самой группы может сильно варьироваться и отличаться друг от друга. То есть, вкладчик банка, становится соинвестором вместе с банком и несёт риск в рамках того или иного проекта, у него появляется выбор объекта вложения своего капитала. Причём, после реализации проекта, вкладчику может быть предоставлено право на конверсию его вклада в акции инновационного предприятия. Таким образом, происходит механизм долевого финансирования и равного

распределения риска между банком и вкладчиками соинвесторами. Если банк не заинтересован в разглашении направлении своей инвестиционной экспансии (по тем или иным причинам), то он вместо именных инвестиционных депозитов может предложить обезличенные с точки зрения объекта инвестиций близкий по смыслу инструмент – это сберегательный инвестиционный сертификат.

Для расширения активных операций и получения банком прибыли наилучшим способом с точки зрения управления пассивами является диверсификация депозитной базы банка.

В связи с этим важной задачей управления пассивами является определение оптимальной структуры депозитной базы банка. Для банка выбравшего одно из приоритетных направлений своей деятельности инвестиции в инновационные технологии, важнейшим фактором, как уже отмечалось является дюрация депозитной базы банка. Известные и заранее установленные сроки депозитов дают возможность спланировать их использование в активных операциях, что, несомненно, способствует укреплению финансовой устойчивости банка. Срочные депозиты являются наиболее прогнозируемой частью пассивов банка, что даёт возможность осуществлять инвестиции на более длительные сроки и, следовательно, получить более высокую норму прибыли.

Развитие корреспондентских отношений между банками усилило значимость такого вида привлечённых средств, каким являются остатки на корреспондентских счетах «лоро», которые образуются в результате открытия счетов другими банками для удобства обслуживания своих клиентов. Некоторые специалисты рассматривают остатки на корреспондентских счетах «лоро» как депозиты до востребования, которые при определённых условиях могут быть использованы в активных операциях, что приносит доход банку. Но этот способ наращивания пассивной базы банка для инвестиций можно отнести к несущественному, так как финансовые

ресурсы задействованные в них крайне мобильны и выполняют в основном расчётную и зачётную функции, но не как не являются устойчивой финансовой платформой для финансирования инновационных проектов. Исключением в этой области можно считать только неснижаемый минимальный уровень остатка на счёте «лоро», если таковой предусмотрен в договоре между банками контрагентами.

Хотя основным источником инвестиций являются депозиты, в последнее время всё более активную роль в увеличении банковских финансовых ресурсов в странах с развитой рыночной экономикой играют не депозитные средства - формирование рынка заёмных средств.

Необходимость использования этого источника диктуется тем, что на финансовом рынке довольно часто возникает ситуация, когда спрос на кредиты и инвестиции больше, чем финансовые ресурсы банков, определяемые традиционными источниками: собственным капиталом и привлечёнными пассивами (депозитной базой банка). Для того чтобы не потерять выгодных заёмщиков, банк вынужден искать альтернативные источники капитала. Спрос рождает предложение. Важнейшими источниками заимствований на рынке капитала являются: рынок МБК, кредиты Банка России, евровалютный рынок, продажа ценных бумаг с правом обратного выкупа REPO, различные виды облигационных займов. Первые перечисленные источники не пригодны для инвестирования в инновации, так как носят краткосрочный характер заимствования. Средства, мобилизованные банком на основе выпуска облигаций, следует рассматривать, как наиболее перспективный способ формирования фонда для инвестиций в инновации из всех выше перечисленных.

Следует отметить тот факт, что облигации выпускаются на срок не менее одного года, что автоматически переводит их в условиях России в ряд долгосрочных финансовых инструментов. А основное их отличие от инвестиционных вкладов для инвестора можно сформулировать следующим

образом: по инвестиционным облигациям можно сформировать вторичный рынок, где инвестор может либо продать, либо ещё купить облигаций имитированные банком, для вкладчика-инвестора данный финансовый инструмент становится, более ликвидным по сравнению со срочными вкладными операциями. Если банку требуется значительный объём финансовых ресурсов (и его нужно собрать в короткий срок) для реализации проекта, то облигационный заём на открытом рынке через аукцион лучший выход из сложившегося положения. Причём в проспекте эмиссии следует указать объект приложения капитала с кратким описанием технической и финансовой стороны инновационного проекта, данный ход может существенно повысить прозрачность и привлекательность размещаемых облигаций.

Во втором полугодии 2001 года существенно вырос объём ресурсов, привлекаемых кредитными организациями посредством выпуска долговых обязательств, прежде всего за счёт собственных векселей. Объём выпущенных векселей вырос за 2001 год на 37,9% (во втором полугодии 2001 года - на 39,4%), а их доля в совокупных пассивах банковского сектора - с 7,3% до 7,6%.

Средства, привлекаемые посредством эмиссии других ценных бумаг (облигаций, депозитных и сберегательных сертификатов), продолжают играть незначительную роль в формировании кредитными организациями ресурсной базы. Суммарная доля этих ценных бумаг в совокупных пассивах банковского сектора составила на начало 2002 года всего 1,0%, на начало 2001 года - 1,1% (по данным Вестника Банка России № 32 от 04 июня 2002 года).

Итак, важным аспектом при финансировании инноваций является величина собственных средств банка, а привлечение средств юридических и физических лиц посредством новых финансовых инструментов позволит увеличить совокупный объём инвестиций и диверсифицировать источники

финансирования. Если банк не в состоянии профинансировать тот или иной инновационный проект ни за счёт собственных средств, ни за счёт своей депозитной базы, то, он может выпустить от своего имени облигационный заём. Или пойти другим путём, выступить в роли - андеррайтера, при размещении акций (если инновационное предприятие находится на стадии становления) или при размещении корпоративных облигаций (если инновационное предприятие уже существует). Эмитентом уже будет выступать инновационное предприятие, а банк инвестор берёт на себя роль посредника гарантирующего выкуп определённого объёма для себя и публичное размещение оставшейся части на финансовом рынке. Причём банк может заработать ещё и на комиссионных при размещении займа. Источники финансирования представлены в приложении 11.

2.2. Анализ спроса на научно-техническую продукцию

Маркетинг инноваций остаётся недооценённой сферой инновационной деятельности в России. Само определение маркетинга представляется как – «деятельность по изучению рынка, управлению и регулированию производства и сбыта товаров и услуг на основе информации о конъюнктуре рынка». Поскольку в условиях плановой экономики решения о потребителях продукции принимались централизованно, то предприятиям производителям не надо было заботиться о стратегии сбыта вновь осваиваемых видов продукции и услуг. Лёгкомысленному отношению к маркетингу руководителей предприятий способствовала огромная ёмкость потребительского рынка в первые 2-3 года рыночных реформ. Отсутствие системы государственных планов и соответствующего централизованного обеспечения инновационных предприятий необходимыми материально-техническими и финансовыми ресурсами, вынуждало многих из них сворачивать профильное производство и закупать технологические линии

для производства продукции массового потребления. Основная масса подобных решений принималась из соображений здравого смысла и необходимости любыми способами сохранить штатную численность производственных коллективов. Довольно скоро стало ясно, что подобная стратегия обречена на провал. Потребительский рынок быстро насытился, а остановленное из-за кризиса производство морально устарело.

В основном инновационные предприниматели это бывшие учёные и инженеры-изобретатели. В силу прежней профессии и экономических условий, в которых они трудились, основные свои усилия этот тип предпринимателей сосредоточивает на полезных свойствах инноваций, во вторую очередь — на поиски финансовых источников и лишь в последнюю — на организацию производственной составляющей бизнеса и анализ потенциальных рынков сбыта. По мере продвижения в инновационном цикле от идеи до её воплощения, предприниматель сталкивается с проблемой сбыта. В случае отсутствия маркетинга на инновационном предприятии он вынужден выходить на потребительский рынок, на свой страх и риск, и ждать, пока потребитель оценит и примет инновацию. При этом риск неприятия потребителем нового продукта очень велик, тем более что время работает против предпринимателя и его товара. В этих условиях успешная реализация инновации становится скорее счастливой случайностью, нежели закономерностью, задачу банку следует поставить следующим образом - освободить инженеров от несвойственных им функций: поиска финансовых источников, продвижения инноваций на потребительские рынки и взять эти функции в свои руки, предоставив инженерам и учёным полную свободу научного творчества.

Маркетинг инноваций для банка можно кратко свести к следующей формуле - прогноз развития соответствующих сегментов рынка при применении данной инновации, планирование потребительских свойств инноваций, цен на них, каналы распределения и сбыта, расходы на рекламу и

так далее. С помощью маркетинга удаётся существенно снизить рыночную неопределенность и риск потребительского неприятия инноваций, что соответственно ведёт к минимизации финансовых потерь при инвестировании в проекты. Данным вопросом в банке, обязан заниматься департамент исследования промышленных и финансовых рынков, подробнее его функции и предназначение будут перечислены в третьей главе.

В иерархии целей банка инвестора инновационный маркетинг должен занимать одно из важных и первостепенных целей и задач, включая в себя стратегическую и тактическую составляющие. Стратегический маркетинг направлен на изучение рынка и определение конкурентного преимущества инновации. В его основе лежат маркетинговые исследования, включающие в себя как изучение макроэкономических параметров страны (региона) куда инвестируются средства, отраслевые аспекты, конкурентная среда и оценка возможностей самой фирмы генератора инновации.

Маркетинговое исследование в частности имеет дело с конкретно определённым сегментом рынка, т. е. такой частью товарного рынка, на котором группа покупателей ориентируется на конкретно определённую модификацию изделия. Сегментация рынка может идти по двум направлениями - группы потребителей и параметры продукции. В первом случае определяется, для каких групп пользователей предназначено данное изделие, в каких отраслях и для каких целей оно может применяться. Во втором случае выявляются функциональные и технические параметры продукции, которые имеют ключевое значение для повышения её конкурентоспособности.

В основе сегментации лежат следующие критерии:

- количественные параметры сегмента: ёмкость рынка, число потенциальных потребителей и т.д.;
- доступность сегмента с точки зрения: возможности получения каналов распределения и сбыта продукции, условия хранения и транспортировки

- продукции потребителям на данном сегменте рынка;
- существенность сегмента: является ли данный сегмент растущим, устойчивым или уменьшающимся;
 - совместимость сегмента с рынком основных конкурентов: готовы ли и в какой степени основные конкуренты поступиться рынком;
 - эффективность работы на выбранном сегменте рынка: оценка опыта работы фирмы производителя на данном сегменте (если таковая имелась) и наличия необходимых ресурсов для этого;
 - защищённость выбранного сегмента от конкуренции: возможности и преимущества в предстоящей конкурентной борьбе фирм производителей.

Вторая составляющая маркетинговых исследований связана с оценкой потенциальных возможностей будущей фирмы производителя. Она позволяет на основе рыночных запросов и реальных ресурсов предприятия выработать программы производственного развития и проведения на рынке нового произведённого продукта – тактический маркетинг.

Тактический маркетинг включает уже программу углублённого изучения вопроса по каждому конкретному инвестиционно-инновационному проекту, в процессе самой реализации проекта и оперирует ключевыми понятиями: продукт (или технология), цена, место и продвижение продукта. В основе тактических маркетинговых исследований является корректировка и прогнозирование позиции нового товара или услуги (новой технологии) в соответствии с требованиями рынка в процессе реализации проекта. В приложении 12, приведены основные составные части стратегического и тактического маркетинга.

Истинная эффективность инновации выявляется на рынке. Она зависит от того, насколько при постановке цели учтена рыночная потребность.

Итак, маркетинговое исследование по новому продукту нацеливается на оценку существующего (если таковой имеется) и прогноз динамики будущего спроса на продукт, на конкретных сегментах рынка (среди групп

потребителей с определёнными сегментообразующими признаками). При этом необходимо оценить как ёмкость, так и ценовую эластичность этого спроса, то есть оценка зависимости между доходами потребителей и вероятным количеством покупок (потребления) при каждой данной цене на продукт. Одним из факторов спроса на новые изделия и технологии является сам технический прогресс и в связи с его ускорением быстрое моральное старение большого числа видов продукции, представляет собой бесконечную восходящую вертикальную спираль (например постоянное увеличение быстродействия ЭВМ).

2.3. Выбор инновационной стратегии банка

Инновационная стратегия несёт в себе определение направления вектора инвестиций банка в инновации.

Выбор инновационной стратегии является залогом успеха инвестиционной деятельности коммерческого банка. Банк обязан внимательно следить за появлением новых технологий и планировать их внедрение (реализацию), чтобы не отстать от конкурентов, а для этого его инновационная политика должна приобрести системный характер, превратившись в инновационную стратегию.

Стратегию можно определить как процесс принятия решений. Имеются с одной стороны цели (объекты инвестирования), а с другой финансовые ресурсы, с помощью которых достигаются поставленные цели.

Стратегия означает взаимосвязанный комплекс действий во имя укрепления жизнеспособности. Это детальный всесторонний комплексный план достижения поставленных целей, обусловлен растущей конкуренцией: нельзя жить только сегодняшним днём, приходится предвидеть и планировать возможные изменения, чтобы выжить и выиграть в будущем. Необходимо экстраполировать текущие научные знания, предсказывать в

каком направлении будет двигаться научная мысль в будущем, выработать стратегию более эффективного применения этих результатов на практике посредством инвестиционной экспансии.

Стратегическое планирование преследует две основные цели:

1. Эффективное распределение и использование финансирования среди имеющихся инновационных проектов. Это так называемая «внутренняя стратегия». Планируется использование ограниченных финансовых ресурсов, приобретение предприятий в новых отраслях или выход из нежелательных отраслей, подбор эффективного первоначального «портфеля» проектов.

Портфель финансируемых инноваций может состоять из разнообразных проектов: крупных и мелких, близких к завершению и начинающихся. Однако каждый проект требует выделения дефицитных финансовых ресурсов в зависимости от его особенностей (сложности, трудоёмкости и т. п.).

Портфель проектов должен иметь определённые контуры, чтобы рабочие группы департамента проектного финансирования и инвестиционного кредитования, могли уже включиться в его реализацию. Количество проектов, находящихся в портфеле в конкретный период времени, зависит естественно от размеров проектов, которые измеряются общим объёмом необходимого финансирования для внедрения новых разработок и также временным лагом их реализации в производстве.

Портфель, состоящий в основном из крупных проектов, более рискован по сравнению с портфелем, где ресурсы распределены между небольшими проектами. По мнению специалистов венчурного финансирования, только 10-15% всех проектов дают очень быструю отдачу. Это означает, что существует только 10-15%-ная вероятность быстрого и эффективного завершения каждого проекта из портфеля в короткий срок. С ростом количества проектов повышается вероятность того, что всё большее число из них окажется успешным. Поэтому нужно более тщательно отбирать проекты

на начальном этапе (на этапе маркетинговых исследований, т.е. необходима чёткая инновационная стратегия отбора перспективных разработок). Ещё одно преимущество небольших проектов в том, что они легче адаптируются друг к другу в отношении соответствия наличным ресурсам. Крупный проект требует большего объёма дефицитных ресурсов и более кропотливой и долговременной работы с применением многофакторного поэтапного анализа.

В условиях нестабильной российской экономики и дефицита финансов, следует отдавать предпочтения в пользу портфеля небольших по объёму финансирования и по времени реализации инновационных проектов, со сроком выхода на проектную мощность от 1 года до 3 лет. Рассматривая тот или иной проект на предмет включения в портфель, необходимо учитывать возможное качество управления и последствия перераспределения затрат на проекты. Следует отметить, что формирование портфеля заказов предполагает проведение работы с потенциальными потребителями инноваций.

2. Адаптация к внешней среде. Ставится задача обеспечить эффективное приспособление к изменению внешних факторов (экономические изменения, политические факторы, демографическая ситуация и др.).

Стратегическое планирование основывается на проведении многочисленных исследований, сборе и анализе данных. Это позволяет иметь постоянный контроль за рынком инноваций. При этом следует учитывать, что в современном мире обстановка стремительно изменяется. Следовательно, стратегия должна быть гибкой, чтобы при необходимости её можно было скорректировать.

Разработка стратегии начинается с формулировки общей цели, которая должна быть понятна, постановка цели играет важную роль.

Общая цель должна учитывать:

- основные перспективные отраслевые предпочтения при инвестировании;

- рабочие принципы во внешней среде (принципы анализа и отбора проектов и т.д.).

После постановки общей цели осуществляется второй этап стратегического планирования — конкретизация целей. Например, могут быть определены следующие основные цели:

1. Прибыльность - добиться в будущем определённого уровня чистой прибыли.

2. Завоевание рынков (объём продаж, доля рынка, вхождение в новые рынки).

3. Финансовые ресурсы (размер и структура).

4. Анализ и внедрение новых технологий (ориентация на основные показатели, технологические характеристики, стоимость, сроки внедрения).

5. Организация - изменения в организационной структуре объекта инвестирования, новые формы организационной структуры при управлении инновациями.

Поставленные цели в стратегическом планировании инноваций могут быть долгосрочными (до 10 лет), среднесрочными (до 5 лет) и краткосрочными (до 2-3 лет). Цели уточняются с учётом изменений обстановки и результатов контроля и выполняют следующие условия:

- цели должны быть достижимыми в принципе;
- цели не должны отрицать друг друга.

Стратегическое инновационное планирование опирается на тщательный анализ внешней и внутренней среды проекта:

- оцениваются изменения, происходящие или могущие произойти в планируемом периоде инвестирования;
- выявляются факторы, угрожающие позициям инновационного проекта;
- исследуются факторы, благоприятные позициям инновационного проекта.

Основные факторы, связанные с внешней средой - это экономика, политика, рынок, технология, конкуренция. Особенно важным фактором

является конкуренция. Поэтому необходимо выявить основных конкурентов и их рыночные позиции (доля рынка, объёмы продаж, цели и т.д.). Целесообразно для этого провести исследования по следующим направлениям:

- оценить текущую стратегию конкурентов (их поведение на рынке; приёмы продвижения товаров и т.п.);
- исследовать влияние внешней среды на конкурентов;
- попытаться собрать сведения о научно-технических разработках применяемых конкурентами, составить прогноз будущих действий конкурентов и наметить пути противодействия.

Тщательное изучение сильных и слабых сторон конкурентов и сравнение их результатов с собственными показателями позволят лучше продумать стратегию конкурентной борьбы и выстроить чёткий план контрмер.

Анализ внутренней среды проводится с целью выявления сильных и слабых сторон в финансировании будущего проекта.

Стратегия является отправным пунктом теоретических и эмпирических исследований.

Можно выделить следующие типы инвестиционно-инновационных стратегий, смотрите приложение 13:

1. Наступательная - проводится отбор наиболее рентабельных, но в тоже время наиболее рискованных инноваций. Разработка той или иной инновационной технологии не имеющей мировых аналогов, революционной технологии в своей области, с помощью которой создаётся новый потребительский рынок (создание нового предприятия, его фирменного стиля или торгового знака).

2. Стабилизационная - направлена на то, чтобы с помощью инвестиций удержать конкурентные позиции фирмы производителя на уже имеющихся рынках. Главная функция такой стратегии - активизировать соотношение «затраты – результат» в инновационном процессе.

3. Традиционная - инвестиции направляются в уже имеющие сильные рыночные и технологические позиции инновационные предприятия. Применяется для инвестирования в фирмы не являющимися пионерами в выпуске на рынок тех или иных нововведений. При этом копирующих основные потребительские свойства (но не обязательно технические особенности) нововведений, выпущенных на рынок фирмами лидерами.

В связи с этим банк должен тщательно отслеживать отечественные и мировые тенденции развития науки и техники. Чтобы успешно решать эту задачу, нужно уметь анализировать информационные потоки и систематизировать нормативную и документальную базу.

Существующий методический механизм выявления мировых и отечественных тенденций развития науки и техники на базе анализа массивов документов, в конечном счете, можно свести к следующим пяти методам:

1. Метод структурно-морфологического анализа. Этот метод предназначен для выявления внутреннего состава предметной области, фиксации появления принципиально новых разработок (идей, технических решений и т.п.)

2. Метод определения характеристик публикационной активности. Его специфика связана с тем, что поток документов ведёт себя как система, подчиняясь циклическому развитию. Отслеживая эти циклы, можно определить, на каком этапе жизненного цикла находится предметная область в той или иной стране.

3. Метод, базирующийся на выявлении групп латентных документов с семейством патентов-аналогов большой мощности, или просто метод патентов-аналогов. Его суть в том, что фирмы патентуют за рубежом только те идеи, которые имеют практическую значимость, поэтому, выявляя направления, в которых мощность и количество патентов-аналогов растёт быстрее, удаётся тем самым устанавливать направленность деятельности ведущих фирм в развитии производственного потенциала.

4. Метод терминологического и лексического анализа. Терминологический анализ базируется на предположении, что при использовании исследователями идей из других областей знаний происходит смена терминологического аппарата. Это связано с крупными структурными сдвигами, которые первоначально не отслеживаются никакими другими методами. Поэтому метод терминологического анализа позволяет выявить зарождение принципиальных инноваций на ранних этапах и спрогнозировать направленность ожидаемых изменений. Лексический анализ текстов аналогичен терминологическому анализу, различие лишь в том, что рассматриваются не конкретные термины, а словосочетания (лексические единицы).

5. Метод показателей основывается на том, что каждая техническая система описывается набором показателей, которые в меру научно-технического прогресса совершенствуются, что отражается в документах. Изучая динамические характеристики показателей технических систем, можно получить чёткое представление о тенденциях в мировой и отечественной практике и научных изысканиях.

Проведённые исследования и их результаты, позволяют выявить моменты развития и смены поколений техники, определить намечающиеся тенденции, спрогнозировать дальнейшие изменения в технике и технологиях с целью оптимизации научно-технической и инновационной политики. Всё это служит основой для выработки рекомендаций относительно инновационной стратегии, предварительной экспертизы и планирования эффективных инвестиций.

Задача предварительной экспертизы состоит в оценке научного и технического уровня проекта, возможностей его выполнения и эффективности. На основании предварительной экспертизы принимаются решения о целесообразности рассмотрения вопроса передачи проекта для дальнейшей детальной разработки, смотрите приложение 14.

Процедура оценки проектов, юридического оформления соглашений и контрактов, а также формы и методы контроля за их исполнением действуют во всех странах с развитой рыночной экономикой. Большое значение имеют сроки проведения экспертиз, согласований, продолжительность периода от подачи заявок и предложений до прямого финансирования. Постоянно совершенствуются методы отбора проектов, увеличивается число обязательных условий, которым должен соответствовать проект, более подробный анализ инновационного проекта на предмет финансирования изложен в третьей главе.

Существуют три основных метода экспертизы инновационных проектов:

- описательный;
- сравнение положений «до» и «после»;
- сопоставительная экспертиза на основе оценки эффективности.

Описательный метод широко распространен во многих странах. Его суть состоит в том, что рассматривается потенциальное воздействие результатов осуществляемых проектов на ситуацию на определённом рынке товаров и услуг. Получаемые результаты обобщаются, составляются прогнозы и учитываются побочные процессы. Он позволяет учитывать, например, взаимодействие сферы научных разработок с патентным правом, налоговым законодательством и т.д.. Основным недостатком этого метода в том, что он не позволяет корректно сопоставить два и более альтернативных варианта.

Метод сравнения положений «до» и «после» позволяет принимать во внимание не только количественные, но и качественные показатели различных проектов. Однако этому методу присуща высокая вероятность субъективной интерпретации информации и прогнозов. Позволяет сравнивать общий технологический уровень по отрасли до внедрения инновации и после внедрения оной, с тем, чтобы определить произошёл ли прорыв на новый качественный уровень технологий, а также оценён ли он потенциальными покупателями и в какой мере.

Сопоставительная экспертиза состоит в сравнении положения предприятий и организаций, при обнаружении аналогичных инноваций. В этом методе обращается внимание на сравнимость потенциальных результатов осуществляемого проекта, что составляет одно из требований проверки экономической обоснованности конкретных решений по финансированию краткосрочных и быстро окупаемых проектов. Метод сопоставительной экспертизы очень распространён в США и других странах с развитой рыночной экономикой. Плюсы и минусы различных методов экспертизы инновационных проектов обуславливают их комбинированное применение.

Специальной комиссией ОЭСР (организация экономического сотрудничества и развития) рекомендовано руководствоваться следующими принципами при проведении экспертизы:

1. Наличие независимой группы исследователей, выступающих арбитрами в спорных ситуациях по результатам экспертизы, если эксперты банка не способны достаточно квалифицированно оценить будущий инновационный проект в силу слабого понимания каких-либо технических аспектов в той или иной области.

2. При расчёте добавленной стоимости, деятельность в области исследований и нововведений следует также рассматривать как производственную деятельность.

3. Проведение предварительного прогнозирования и планирования расходов на среднесрочную перспективу, чтобы иметь возможность определить предполагаемую эффективность и время для контроля.

4. Методы контроля должны быть увязаны с перспективами полного контроля над объектом инвестирования, т.е. банк инвестор должен обладать контрольным или блокирующим пакетом акций в инновационном проекте.

Экспертизу проектов в России в области гуманитарных и общественных наук проводят Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ) и Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ).

Для примера в РГНФ экспертная оценка формализуется в виде ответов на вопросы экспертной анкеты и предусматривает следующие варианты итогового заключения эксперта:

5 — проект заслуживает безусловной поддержки;

4 — проект заслуживает поддержки;

3 — проект может быть поддержан;

2 — проект не заслуживает поддержки;

1 — проект не заслуживает рассмотрения экспертным советом.

Экспертная оценка даётся на основе анализа научного содержания проекта и научного потенциала автора (или авторского коллектива). При анализе научного содержания проекта учитываются:

- чёткость изложения замысла проекта (чёткое, нечёткое);
- чёткость определения цели и методов исследования (чётко, нечёткое);
- качественные характеристики проекта (проект имеет: фундаментальный характер; междисциплинарный или системный характер; прикладной характер);
- научный задел (имеется: существенный научный и методологический задел в решении сформулированной в проекте проблемы; публикации по заданной теме; научно-методическая проработка решения проблемы отсутствует);
- новизна постановки проблемы (автором разработки впервые сформулирована и научно обоснована проблема исследования; автором разработки предложены оригинальные подходы к решению проблемы; сформулированная в проекте проблема исследования мало известна науке и автором предложены оригинальные подходы к решению проблемы).

Научный потенциал авторского коллектива оценивается с учётом анализа научного содержания проекта (автор/участники в состоянии выполнить заявленную работу, эксперт сомневается в возможности выполнить

заявленную работу, требуется создание новых мощностей производственного назначения).

Формализация результатов экспертизы осуществляется на рейтинговой основе.

Индивидуальный рейтинг проекта рассчитывается по формуле:

$$CR = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n, \text{ при } CR \Rightarrow \text{MAX.}$$

где С (complete)R— общий рейтинг проекта, $R_1 + R_2 + R_3$ — коэффициенты, учитывающие соответственно научную ценность проекта и реальность выполнения проекта в срок и т.д. указанные выше. Причём CR может принимать любое значения в зависимости от количества R_n экспертных параметров, более подробно механизм формирования и оценки индивидуального рейтинга будет отражён в третьей главе работы.

Итак, эксперт банка должен не только дать описание проекта, но и предварительно оценить его актуальность для потребителя, относится ли проект к приоритетным направлениям исследований согласно инновационной стратегии банка, новизну поставленной проблемы, перспективы развития проекта, качественный состав участников инновационного проекта, временной лаг необходимый для реализации проекта, объём финансирования, конкурентную среду, эргономические показатели, качество менеджмента на инновационном предприятии.

2.4. Основные инновационные риски

При инвестициях в новые технологии особое внимание следует уделять основным инновационным рискам.

Инновационные риски можно разделить на две группы:

- имеющие поисковый характер и связанные с вероятностью верного выбора новой идеи, новшества;

- реализационные риски, возникающие неизбежно при переводе новшества в стадию разработки и производственного освоения.

Любым инвестициям (тем более в инновации) присущ риск из-за высокой неопределённости будущих условий и результатов инвестирования. Существует несколько видов основных рисков по объекту инноваций:

- рыночный риск определён вероятностью потери капитала в связи с движением спроса и предложения на продукцию инновации и цен на факторы производства;
- бизнес (производственный) риск выражается в ошибках при эффективности оценки новшества, длительности инвестиционного периода, производственного и хозяйственного циклов, выборе системы организации и управления, подборе и подготовке персонала;
- финансовый риск связан со снижением стоимости денег и обесцениванием активов в период инвестирования и коммерческой реализацией новшеств, а также риск не привлечения должного объёма финансовых ресурсов для инвестиций.

Однако, степень риска - это управляемая величина. Степень управляемости сильно зависит от общей политической и социально-экономической ситуации в стране. Риск политической нестабильности особенно тяжёл, так как не подлежит страхованию. Повышенные риски сопровождают кризисные ситуации в экономике.

Антипод риска – гарантии, последние бывают двух видов:

- гарантии достижения ожидаемого результата;
- гарантии компенсации потерь.

Первые могут быть обеспечены как повышением усилий и средств, так и мерами против возникающих отклонений в движении к ожидаемому результату. Гарантии компенсации способны вернуть полностью или частично денежные и материальные потери от неудач. Указанные гарантии трудно реализовать в условиях кризисной экономики, когда фискальная

нагрузка на производство исключительно велика и трудно прогнозируема (налоговый риск). Кроме того, чтобы успешно справляться с рискованным инновационным бизнесом, надо иметь надёжную социальную инфраструктуру: обязательность в деловых отношениях (деловой риск), тщательность в работе, способность к быстрым точным решениям и смене сферы занятий (психологический риск), высоко квалифицированных финансистов и инновационных менеджеров.

Что касается денежного риска, следует помнить о диверсификации инвестируемых средств и проводить хеджирование (страхование), а объём инвестиций в инновационные технологии не может превышать размера более 25% - 30% от собственных средств банка. Таким образом, банк рискует 25% - 30% собственных средств, не ставя по удар основную коммерческую деятельность, а если присутствуют другие соинвесторы, то делит риск с ними.

Основными финансовыми характеристиками инновационного проекта, как уже отмечалось выше, являются – объём необходимых инвестиций, плата за привлечённые ресурсы (ставка процента), сумма предполагаемой чистой прибыли от реализации инновации. Учёт рисков связан с целенаправленными изменениями одного из этих параметров. Принятие решений основано не только на денежных измерениях. Используется ряд специальных критериев, учитывающих отношение инвестора к ожидаемым результатам: общая теория полезности, кривые безразличия, характеризующие неприятие риска, безрисковые эквиваленты и модели использования этих экспертных оценок. В частности, используется имитационная модель риска в экспертной оценке пессимистического, реального и оптимистического вариантов реализации инновационного проекта, подробнее она будет описана в третьей главе.

Инфляционные риски являются одними из важных составляющих в оценке риска, особенно при долгосрочных инвестициях в производство, поскольку трудно защитить от инфляции временно свободные, заёмные и

накапливаемые инвестиционные средства, а также учесть неопределённость инфляционно растущей в разные периоды проекта, выгоды, упускаемые в данном проекте по сравнению с альтернативным вложением средств. Инфляционный риск можно снизить более точным прогнозом спроса и предложения на рынке (прогноз доходов) и детальным расчётом потребности в финансовых средствах, строго уравновешенных займами и доходом в каждый период времени. Риск, связанный с упущенной выгодой, зависит не столько от общего уровня инфляции, сколько от неопределённости её изменения в каждый отдельный период реализации инновации.

Сравнение выгодности инвестиций в реальный сектор обычно проводят с вложениями в другие высоколиквидные активы (в основном в иностранные валютные активы или государственные облигации). Например, средства можно направить на финансирование инновации и получить определённую сумму прибыли, на вложенный капитал или, напротив, инвестировать в другой актив - гособлигации с гарантированным процентом в виде текущего дохода и возврата первоначальных инвестиций.

Важным условием преодоления сомнений банка инвестора в целесообразности финансирования инноваций является перераспределение рисков между участниками соинвесторами и самими проектами. В основе такого перераспределения рисков лежит адекватное распределение между ними как положительных, так и отрицательных результатов инноваций в долгосрочном периоде.

Любым инвестициям свойствен риск из-за высокой неопределенности будущих условий инвестирования и их последствий. Следовательно, риски необходимо прогнозировать и страховать. Степень риска и его последствия определяется не столько его наличием, как степенью возможности эффективного страхования последствий его негативного воздействия.

2.5. Организация управления и контроль за реализацией инновационного проекта

Управление инновациями в отечественном производстве имеет значительную историю (от изобретателей-одиночек до организации процессов кардинального обновления целых отраслей народного хозяйства под руководством государства).

Концепция управления проектами (Project Management) стала современной основой методов управления инвестициями, в результате которых осуществляется переход производственной системы из одного состояния в другое, более конкурентоспособное.

Как форма целевого управления, инновационный проект - это система взаимообусловленных и взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий по реализации инновации в производственной сфере.

Как уже отмечалось, что инновационный процесс - это совокупность выполняемых в определенной последовательности научных, производственных, финансовых, коммерческих и организационных мероприятий, приводящих к инновации. Одновременно инновационный проект формализуется в виде технической, планово-экономической и договорной документации. Для коммерческого банка управление инновационным проектом должно стать неотъемлемым элементом в его финансово-хозяйственной деятельности.

Целевая направленность инновационного проекта и его комплексность обеспечиваются:

- системой количественных параметров проекта, отражающих достижение цели инновации;
- сбалансированностью ресурсов;

- возможностью сквозного управления от начала инвестиций до возврата инвестированных средств и получения дополнительной прибыли за период всего жизненного цикла инновации.

Управление инновационным проектом рассматривают как систему управленческих функций (целеполагание, планирование, организация, мотивация и обязательный контроль).

С другой стороны, управление инновационным проектом состоит из подготовки и принятия решений, то есть в анализе информации, оценке альтернатив, выборе оптимальной позиции, принятии и реализации решений. Наконец, управление инновационным проектом требует создания организационной структуры, основ управления и технологии управления по цели. Указанные особенности управления инновационным проектом являются общими для теории менеджмента.

Как уже отмечалось, инновации в условиях рынка стали не только фактором выживания и коммерческого успеха, но и важнейшим фактором экономического развития всей страны. Управление этим сложным процессом выдвинулось на передний план развития производства. Как наука и искусство управления, инновационный менеджмент только начинает новый этап своего развития в силу принципиальных изменений в хозяйственной жизни (развитие новых форм собственности и рыночных механизмов). Развитие предпринимательства инновационного характера порождает новые организации, систему управления и институт менеджеров, под руководством которых осуществляются инновации, которым собственники и инвесторы доверяют своё имущество, денежные средства и права с ожиданиями прибыли от предпринимаемого дела.

Объект управления - инновационный процесс реализованный в производстве, представляющий собой сложную организационную систему, строго ориентированную на цели инновации с учётом изменения внешних и внутренних условий (ситуаций). Под ситуацией понимается совокупность

значений факторов, влияющих существенно на инновационный процесс на каждой фазе жизненного цикла инновации, в каждый конкретный период. Ситуационный подход в принятии решений открывает широкую возможность для маневрирования и адекватного реагирования на трансформацию параметров инновации.

Для выполнения специфических функций управления реализацией инновационных проектов, могут применяться различные организационные формы управления, такие как линейно-программная, координационная, матричная или проектная:

1). Линейно-программная форма управления, суть этой традиционной формы управления состоит в передаче всех исполнителей проекта в подчинение одному органу управления (например специально создаваемой - управляющей компании) и формировании на этой основе фактически новой организационной системы (холдинга, финансово-промышленной группы). Такое решение оправданно при координации в выполнении нескольких сложных, дорогостоящих и долговременных проектов. Особенностью этой организационной формы является её ориентация на специфическую цель и многофункциональная внутренняя структура.

2). Координационное управление, система координационного управления проектами характеризуется тем, что высшие органы руководства передают часть функций по контролю и координации одному из наиболее активных исполнителей проекта (определённому руководителю, целой организации или её подразделению, например самому инновационному предприятию), оставляя за собой право, принимать содержательные решения. Часто для этого создаются специальные коллегиальные органы (согласовательные и координационные комитеты, советы по проектам, рабочие комиссии и т.п.) из представителей всех или наиболее важных исполнителей проектов и потребителей результатов его выполнения. Структуры координационного типа, являясь наиболее гибкими и адаптивными, не требующими

значительных дополнительных затрат на управление, могут успешно применяться при управлении реализацией комплексно-дискретных и слабо связанных проектов разных масштабов. Особенно просто строится и функционирует их организационный механизм при выполнении локальных и внутриорганизационных проектов.

3). Матричная форма управления, во многих случаях (например, для руководства комплексно-связанными проектами) выделение головной организации, обладающей лишь координационно-управленческими полномочиями, недостаточно. Возникает потребность в наделении такой организации ещё и полномочиями по распределению и контролю за расходованием ресурсов, корректировке текущих планов, стимулированию своевременного и качественного достижения промежуточных результатов и следовательно, возложению на неё дополнительных функций управления. В этом случае требуется значительное перераспределение полномочий и функций во всей системе управления и координационная форма управления проектом превращается в матричную форму.

4). Проектное управление, под проектным управлением понимают совокупное управление всеми трудовыми, финансовыми, материальными и энергетическими ресурсами, необходимыми для обеспечения процессов проектирования и производства инновации в указанный срок, в пределах запланированной сметной стоимости и с заданным качеством. Проектная форма организации управления наиболее эффективна при решении проблемных задач, связанных с переориентацией целей организации или изменением путей их достижения. В проектной структуре для решения конкретной инновационной задачи создаётся специальная рабочая группа (команда проекта), которая после завершения работы над проектом переориентируется на другую задачу.

Одной из важнейших проблем, возникающих в организационных структурах, построенных по принципу проектного управления, является распределе-

ние функций между так называемыми проектным и организационным уровнями управления. Требуется решение вопроса о том, какую часть управления центр может без ущерба для дела передать вниз, на проектный уровень и выполнение каких функций останется на верхнем уровне.

На организационном уровне осуществляется выбор проектов, устанавливаются сроки окончания их разработки и реализации, распределяются ресурсы между проектами. На проектном уровне управления, как правило, ведётся подготовка проектных решений для последующей передачи их на организационный уровень управления.

Взаимодействие между этими уровнями управления происходит путём передачи сверху вниз информации инструктивного характера, снизу вверх - текущих данных о проекте. При этом на организационный уровень передаётся в достаточной мере агрегированная информация. Системы проектного управления, будучи ориентированными на конечную цель - выполнение проекта, способствуют сокращению сроков его выполнения, повышению оперативности решения текущих задач, связанных с ходом выполнения проекта, более сбалансированной увязке программы работ с ресурсными возможностями, экономии ресурсов.

Контроль и регулирование работ в проектах, отражён в приложении 15. При разработке инновационного проекта этап планирования - чрезвычайно важный, сложный, а иногда и достаточно длительный, является не чем иным, как «заявлением о намерениях». В действительности на ход реализации проекта воздействует множество как внешних, так и внутренних дестабилизирующих факторов. Это приводит к изменению расчётных параметров (временных и стоимостных) проекта. В этих условиях одним из важных средств реализации поставленных целей является контроль за ходом реализации проекта, то есть контроль за исполнением календарных планов и расходованием ресурсов. Контроль осуществляется по трём аспектам реализации проекта:

- время — проект должен быть выполнен в определённый период времени указанный в технико-экономическом обосновании;
- стоимость — объём финансирования должен быть соблюден;
- качество — соответствие требуемым характеристикам и параметрам изложенным в технико-экономическом обосновании.

Другими словами, контроль может быть определён как постоянный и структурированный процесс, направленный на проверку продвижения работ, а также на выполнение корректирующих действий. Контроль можно разделить на четыре стадии:

- мониторинг и анализ результатов;
- сравнение достигнутых результатов с запланированными и выявление отклонений;
- прогнозирование последствий сложившейся ситуации;
- корректирующие действия.

В зависимости от требуемой точности различают следующие технологии оценки выполнения проекта:

- контроль в моменты окончания работ (метод «0-100»);
- контроль в момент 50% готовности работ (метод «50-50»);
- контроль в заранее определённых точках проекта (метод контроля по вехам);
- регулярный оперативный контроль (через равные промежутки времени);
- экспертная оценка степени выполнения работ и готовности проекта.

Контроль сроков. В соответствии с общепринятым принципом управления инновационными проектами считается, что эффективное управление сроками работ является ключом к успеху по всем трём показателям: сроки, стоимость, качество. Там, где сроки выполнения проекта основательно затягиваются, вероятно, значительное превышение финансирования и возникновение серьёзных проблем с качеством работы. Поэтому во всех основных методах управления работами по проектам основной акцент делается на календарном

планировании работ и контроле за соблюдением календарного графика. Информация о ходе работ сопоставляется с графиком, чтобы определить, нет ли отклонений от календарного плана. В случае запаздывания работ, проводится анализ отклонений, определяются причины запаздывания и рассматриваются различные варианты вхождения в график работ. Варианты мероприятий по корректировке возникшего отклонения оцениваются с точки зрения технической и организационной осуществимости, сметных и иных возможностей.

Контроль затрат. Контроль за расходованием средств на проект, заключается в постоянном сравнении фактических затрат с предусмотренными по смете утверждённого бюджета. Сравнение запланированных расходов с реальными, даёт возможность руководителю проекта прогнозировать расходы на ближайшее будущее и выявить возможные проблемы. Цель бюджетного контроля проекта заключается в выполнении первоначального бюджета и нахождении отклонений от него, а не в поиске экономии расходов.

Сравнение фактических затрат с запланированным бюджетом ведётся по заранее установленным контрольным точкам, по которым можно определить, всё ли идёт так, как намечено. Если в результате контроля устанавливается, что бюджет исполняется и отклонений нет, то выполнение следующих работ осуществляется в соответствии с планом. Если устанавливается, что фактические показатели бюджета не соответствуют плановым, необходимо найти причину расхождений и определить источник имеющихся отклонений. Пересмотренные (откорректированные) цифры называют прогнозами. Иначе каждый раз пришлось бы говорить о первоначальном бюджете и о пересмотренном бюджете, а прогнозов за период осуществления проекта может быть столько, сколько потребуется.

Контроль качества. Одним из важнейших факторов, определяющих эффективность проекта, является качество выполнения всех работ по его реали-

зации. Качественное выполнение проекта означает удовлетворение ожиданий инвестора. Решение этой задачи предлагает популярный и очень распространенный за рубежом метод TQM (total quality management). Основным принцип TQM следующий: координировать все усилия, направленные на достижение уровня «ноль дефектов» при минимальной стоимости. Выражение «ноль дефектов» означает постоянное удовлетворение ожиданий инвестора продукта на всех этапах реализации инновационного проекта.

Информационное обеспечение. Контроль времени, стоимости и качества требует от руководителя проекта детального и точного знания хода выполнения работ по проекту. Средствами получения необходимой информации являются отчёты о ходе выполнения работ по проекту и совещания (собрания). Независимо от применяемой формы представления отчётных данных и в целях достижения максимальной эффективности функций контроля составленное сообщение должно включать пять основных пунктов:

- 1). Сметную стоимость (суммарную, на данное число или настоящий период). Это необходимо для сравнения фактических и прогнозируемых результатов.

- 2). Фактические результаты. Они характеризуют действительный процесс выполнения заданных объёмов работ на данное число или настоящий период.

- 3). Прогнозируемые результаты. Они основаны на селективности имеющейся информации, характеризуют предполагаемое состояние проекта и его составных элементов на последующий период.

- 4). Отклонения, которые показывают, насколько фактические и прогнозируемые результаты отличаются от планируемых или расчётных показателей.

- 5). Причины отклонений: предполагаемые и непредвиденные обстоятельства, определяющие фактический и прогнозируемый процесс осуществления проекта, в том числе его отдельных операций.

Корректирующие действия применяются по итогам совместных консультаций и совещаний участников инновационного проекта. К их основным задачам можно отнести:

- обмен информацией, при котором каждая группа участников инновационного проекта узнаёт о ходе выполнения работ других групп и выполнении программы проекта;
- обсуждение проблем, трудностей и общих интересов;
- обсуждение возможностей завершения отдельных работ в срок по календарному плану.

Регулирование хода реализации проекта. Процесс регулирования состоит в циклическом повторении с принятой периодичностью (сутки, неделя, декада, месяц) следующих процедур: сбор и подготовка оперативной информации о ходе работ, предполагаемых изменениях исходных характеристик работ, подлежащих выполнению и представление её в проектную команду; актуализация моделей и подготовка данных для их расчёта; расчёт сетевых моделей и актуализация календарных планов; анализ фактического состояния комплекса работ и подготовка решений по их дальнейшей реализации; разработка оперативных календарных планов (квартальных, месячных, недельно-суточных и др.) и доведение их до ответственных исполнителей и руководителей соответствующих уровней и звеньев.

Для обеспечения эффективного контроля, за реализацией проекта, должны быть определены формальные процедуры управления изменениями.

Следующие элементы проекта могут быть подвергнуты изменению:

- специфические планы;
- организационная форма проекта;
- использование ресурсов;
- деловые контракты;
- используемые технические стандарты;
- различные внешние факторы, влияющие на проект.

Причинами изменений в содержании работ проекта могут быть:

- изменения на рынке инновации;
- действия конкурентов;
- технологические изменения;
- изменения в ценах и доступности ресурсов;
- экономическая нестабильность;
- ошибки в планах и оценках;
- ошибки в выборе методов, инструментов, организационной структуре или стандартах;
- изменения в контрактах и спецификациях;
- задержки поставок или поставки низкого качества;
- необходимость ускорения работ;
- влияние других проектов.

Всё множество изменений, можно разделить на два основных типа:

- осознанные (желательные) изменения;
- вынужденные изменения.

Например, когда необходимо ускорить выполнение проектов с тем, чтобы быстрее запустить производство или выпустить товар на рынок, принимается решение сократить сроки выполнения проекта. В данном, случае руководство проектом осознанно осуществляет временные изменения с тем, чтобы получить выгоду от более раннего окончания проекта. Когда же график работ должен быть передвинут на более поздние сроки из-за недоброкачественных поставок, низкой производительности труда, руководство вынуждено пойти на пересмотр временных параметров выполнения работ. Вынужденные изменения должны быть вовремя распознаны и реализованы с наименьшими убытками. Возможность же выполнения желаемых изменений должна быть идентифицирована и реализована с определённой выгодой для проекта. Неконтролируемые изменения, производящиеся в процессе реализации проекта, могут носить

чрезвычайно разрушительный характер для всего процесса управления. Для эффективного управления изменениями в ходе реализации проекта необходима соответствующая методика.

Данная методика должна обеспечивать:

- эффективные взаимосвязи между участниками проекта;
- чёткое разграничение ролей и ответственности, связанных с каждым изменением;
- возможность чётко отслеживать влияние изменений на временные и стоимостные показатели проекта.

Итак, коммерческий банк должен выбрать подходящую форму управления. На первоначальном этапе работы с инновационными проектами банк может применить проектную форму управления для реализации инноваций. В последствии по мере приобретения опыта, банку следует перейти на линейно-программную форму с формированием финансово-промышленной группы, где главную роль будет играть банковское ядро. Это следует из того, что при проектной форме управления одной из важнейших проблем, возникающих в организационных структурах, является распределение функций между так называемыми проектным и организационным уровнями управления. Требуется решение вопроса о том, какую часть управления центр может без ущерба для дела передать вниз, на проектный уровень и выполнение каких функций остается на верхнем уровне. В тоже время при переходе на линейно-программную форму управления происходит передача всех исполнителей проекта в подчинение одному органу управления (например специально созданной – управляющей компании) и формирование на этой основе фактически новой организационной системы (холдинга, финансово-промышленной группы). Такое решение оправданно при координации выполнения нескольких сложных, дорогостоящих и долговременных проектов, смотрите приложение 16.

ГЛАВА 3. КРИТЕРИИ ОТБОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ИХ ДАЛЬНЕЙШЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

3.1. Предварительный анализ и отбор инновационных проектов

Удачная деятельность банка избравшего своей целью долгосрочное инвестирование инноваций в главной степени зависит от того, как организован и систематизирован процесс экспертизы и отбора проектов. Основной и главной задачей экспертов банка на данном этапе является «просеивание» и отбор наиболее перспективных и высокорентабельных проектов, ведь именно на этапе экспертизы следует минимизировать потери от будущих непредвиденных обстоятельств, которые непременно сопровождают каждый инновационный проект.

Экспертиза проекта – представляет собой комплексный набор мер, направленный на адекватную оценку будущего проекта.

За процесс экспертизы и в соответствии со своими функциональными обязанностями в работе по подготовке и проведению финансирования, отвечают следующие подразделения банка:

1. Департамент анализа и стратегического планирования - в задачу департамента входит координация деятельности всех составных частей внутренней структуры банка, выработка стратегии, тактики и политики на рынке финансовых услуг. Данный департамент анализирует, прогнозирует и констатирует тенденции происходящие в национальной и мировой экономической среде, определяет макро приоритеты и ориентиры банка в национальной экономике, в его задачу также входит выработка инновационной стратегии и тактики банка.

2. Департамент ресурсов и ликвидности - в задачу этого департамента входит привлечение как можно более дешёвых и долгосрочных пассивов.

3. Департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования - в задачи департамента входит полный цикл анализа экономического положения объекта предстоящих инвестиций, сопровождение и реализация проекта.

4. Департамент исследования промышленных и финансовых рынков - в его задачи входит первичная разведка и анализ, перспективных промышленных и финансовых рынков, разработок и инноваций. Департамент анализирует и прогнозирует перспективы роста новых рынков, их объёмы, размеры первичных инвестиций при экспансии на них. Оценивает конкурентную среду и потенциал конкурентов. Подписывает первичные договора и соглашения о намерениях. Проводит постоянный мониторинг перспективных производственных технологий и инноваций.

5. Департамент юридической поддержки - в части, касающейся контроля за соблюдением законодательства, согласования документации и консультирования по юридическим вопросам при реализации проектов.

6. Департамент безопасности - в части, касающейся выполнения мероприятий, связанных с обеспечением экономической безопасности операций.

Предварительное заключение и анализ о целесообразности дальнейшего более подробного рассмотрения по вопросу финансирования, выдаёт департамент исследования промышленных и финансовых рынков на основе предварительного заключения, составленного в виде анкетного исследования по инновационному проекту.

Предварительное заключение подразделяется на разделы, которые должны дать первичное представление об объекте финансирования. Предварительное заключение выражается в баллах, чем выше оценка, тем более перспективным можно считать проект.

Предварительное заключение подразделяется на следующие разделы:

- первый раздел рассматривает саму инновацию и принципы её действия;

- второй раздел рассматривает отрасль и рынок, где её можно применить;
- третий раздел рассматривает инновацию с точки зрения юридической защищённости и возможности переуступки прав на инновацию от разработчика банку;
- четвёртый раздел рассматривает постановку инновации на производственные рельсы;
- пятый раздел рассматривает вопросы источников финансирования;
- шестой раздел рассматривает вопросы жизненного цикла, риски и перспективность продажи инновации другим производителям в будущем;
- седьмой раздел резюмирует шесть вышеизложенных разделов, и выводит заключение о целесообразности дальнейшего рассмотрения и передачи инновации в департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования, где будет осуществляться более полный и подробный анализ проекта.

Предварительное заключение:

Первый раздел - даётся подробное техническое описание инновации и принцип её действия. Затем выводятся оценочные баллы.

Таблица 1

Общие сведения о инновации

1. Носит ли инновация «революционный» характер для общества?	Да – 5 Существенное продвижение вперёд – 4 Трудно точно оценить - 3 Нет – 2
2. Существуют ли аналоги инновации?	Нет – 5 Да, но уступают по технич. параметрам – 4 Пока нет, но идут исследования у конкурентов в данном направлении – 3 Трудно оценить - 2
3. Отмечена ли инновация призовыми местами, дипломами или грамотами на специализированных выставках и конференциях?	Да, призовыми местами – 5 Грамотами и премиями – 4 Нет – 3 Нет информации – 2
4. Какие преимущества несёт инновация по отношению к конкурентам?	Значительные – 5 Существенные – 4 Не значительные – 3 Трудно оценить – 2
5. Сможет ли разработчик улучшить инновацию в будущем?	Сможет и значительно – 5 Сможет, но не существенно – 4 Трудно оценить – 3

	Нет – 2
6. Кто разрабатывал инновацию?	Один автор – 5 Коллектив авторов – 4 Задействована целая цепочка научных коллективов – 3
7. Существуют ли отзывы авторитетных специалистов?	Да, положительные – 5 Да, но противоречивые – 4 Нет, но в ближайшее время будут – 3 Нет – 2
8. Можно ли на основе инновации создать не один, а серию продуктов применимых в различных областях жизнедеятельности человека?	Да – 5 Да, с определёнными доработками, силами самого разработчика – 4 В данный момент нет, но возможно, если привлечь других специалистов – 3 Нет – 2
9. Интересуются ли данной инновацией другие отечественные или зарубежные компании?	Да – 5 Трудно оценить – 4 Нет – 3
10. Автор инновации (группа разработчиков), их авторитетность и опыт работы?	Да, известны и авторитетны, это не первая их инновация – 5 Молодой автор (молодая группа авторов), это их первое открытие в данной области – 4 Трудно оценить – 3

Источник: данные автора

По каждому вопросу даётся ответ, с подробным мотивированным пояснением выставленной оценки. Если использовать вышеперечисленные вопросы, то инновация может быть положительно рекомендована, если суммарная оценка ≥ 35 баллов, при условии, что по 1-му вопросу оценка ≥ 4 , по 2-му вопросу оценка ≥ 3 , по 4-му вопросу оценка ≥ 4 , по 5-му вопросу ≥ 3 , по 6-му вопросу ≥ 4 , по 7-му вопросу ≥ 4 , по 8-му вопросу ≥ 4 , по 10-му вопросу ≥ 4 , максимальное количество = 50 баллам.

Второй раздел – даёт описание рынка и отрасли, на котором будет реализовываться инновация.

Таблица 2

Описание рынка и отрасли

1. Существует ли рынок (отрасль), где можно применить инновацию?	Нет, можно образовать новый рынок – 5 Да, существует, на рынке можно установить монополию или олигополию – 4 Да, на рынке конкуренция – 3 Да, на рынке жёсткая конкуренция – 2
2. На каком по масштабу рынке можно применить инновацию?	На внешнем (международном), внутреннем (государственном), региональном – 5 На внутреннем (государственном), региональном – 4 Только на региональном – 3 Трудно оценить – 2
3. Какова перспективность рынка?	Рынок очень перспективный, динамичный – 5 Рынок расширится, при применении данной инновации – 4 Рынок стагнирующий и предсказуемый – 3

	Трудно оценить – 2
4. Конкурентно способна ли инновация по качеству?	Да, качество безупречно – 5 Да, качество хорошее, но требуются доработки – 4 Трудно оценить – 3 Нет, требуется серьёзная доработка – 2
5. Конкурентно способна ли инновация по цене?	Да, безусловно – 5 Близка по цене к аналогам – 4 Трудно оценить – 3 Нет – 2
6.Сможет ли банк с помощью инновации занять доминирующее (лидирующее) положение на том или ином товарном рынке?	Да, безусловно – 5 Да, возможно – 4 Трудно оценить – 3 Нет – 2
7.Требуется ли поддержка инновации на рынке с помощью товарной марки самого банка?	Нет – 5 Да, возможно – 4 Трудно оценить – 3

Источник: данные автора

Важно чётко установить, будет ли востребована инновация на рынке. Сможет ли банк захватить существенный сектор на том или ином рынке профинансировав инновацию. Инновация может быть положительно рекомендована, если сумма ≥ 26 баллов, при условии, что по 1-му вопросу оценка ≥ 3 , по 2-му вопросу ≥ 4 , по 3-му вопросу ≥ 4 , по 4-му вопросу ≥ 4 , по 5-му вопросу ≥ 4 , по 6-му вопросу ≥ 4 , максимальное количество баллов = 35.

Третий раздел – юридическая составляющая инновации.

Таблица 3

Юридические аспекты

1.Требуется ли юридическая поддержка и лоббирование инновации в органах государственной власти?	Нет – 5 Да, требуется – 4 Трудно оценить – 3 Бесполезна – 2
2.Запатентована ли инновация?	Да – 5 Находится на регистрации – 4 Требуется помощь банка – 3 Нет – 2
3.Стимулируют ли местные органы власти научно-исследовательскую деятельность?	Да, приветствуют и помогают – 5 Относятся лояльно – 4 Трудно оценить – 3 Нет – 2
4.Готовы ли разработчики инновации переуступить права на новшество банку в обмен на финансирование?	Да – 5 Частично готовы – 4 Требуется переговоры – 3 Нет – 2
5.Соответствие инновации нормам экологии, безопасности и закона?	Да – 5 Требуется доработки – 4 Трудно оценить – 3 Нет – 2

Источник: данные автора

Юридическая сторона вопроса позволяет определить готовность инновации с точки зрения законодательства, а также готовность

переуступить разработчиком право на инновацию в пользу банка, который в свою очередь финансирует реализацию разработки в жизнь. Инновация может быть положительно рекомендована, если сумма ≥ 19 баллов, при условии, что по 1-му вопросу оценка ≥ 4 , по 2-му вопросу ≥ 3 , по 3-му вопросу ≥ 4 , по 4-му вопросу ≥ 4 , по 5-му вопросу ≥ 4 , максимальное количество баллов = 25.

Четвёртый раздел – описание производственной сферы.

Таблица 4

Производственная сфера

1. Существует ли производственная база у разработчика инновации?	Да – 5 Да, но требует обновления – 4 Да, но требуется перепрофилирование – 3 Нет – 2
2. Справится ли сам разработчик с постановкой инновации на промышленные рельсы?	Да – 5 Да, но требуется консультации специалистов банка – 4 Нет, требуется формирование команды управляющих из банка – 3 Трудно оценить – 2
3. Требуется ли кооперация с другими компаниями при реализации инновации?	Нет – 5 Да, требуется частичная кооперация – 4 Да, существует постоянная зависимость от других компаний – 3 Трудно оценить – 2
4. Срок постановки на промышленные рельсы инновации?	Менее 1 года – 5 От 1 года до 2 лет – 4 От 2 лет до 3 лет – 3 Свыше 3 лет – 2

Источник: данные автора

Производственная сторона должна определить и ответить, сможет ли разработчик справиться с производственной фазой сам, потребуется ли кооперация с другими компаниями и в каком объёме. Производится предварительная оценка менеджмента у разработчика и необходимость помощи со стороны банка. Инновация может быть положительно рекомендована, если сумма ≥ 12 баллов, при условии, что по 2-му вопросу оценка ≥ 3 , по 3-му вопросу ≥ 4 , по 4-му вопросу ≥ 3 , максимальное количество баллов = 20.

Пятый раздел – описывает финансы необходимые для реализации инновации.

Финансы

1. Может ли банк финансировать инновацию за счёт собственных средств?	Да – 5 Нет, требуется облигационный заём – 4 Нет, в кооперации с другими финансовыми учреждениями – 3 Привлечение средств физ. и юр. лиц – 2
2. Какой объём финансирования требуется для инновации?	До 5 млн. долларов – 5 От 5 до 10 млн. долларов – 4 От 10 до 20 млн. долларов – 3 Свыше 20 млн. долларов – 2
3. Предположительный срок окупаемости проекта?	До 1 года – 5 От 1 года до 2 лет – 4 От 2 лет до 3 лет – 3 Свыше 3 лет – 2
4. Какова доля от общего портфеля инвестиций в инновации занимает проект?	Менее 5% - 5 От 5% до 10% - 4 От 10% до 20% - 3 Свыше 20% - 2
5. Какова предполагаемая прибыль по отношению к инвестированному капиталу в % годовых?	Свыше 200% - 5 От 100% до 200% - 4 От 50% до 100% - 3 Менее 50% - 2

Источник: данные автора

Финансовая часть позволяет наметить основные предполагаемые ориентиры доходности инвестиций, сроках окупаемости и долю проекта в инвестиционном портфеле. Инновация может быть положительно рекомендована, если сумма ≥ 14 баллов, при условии, что по 2-му вопросу оценка ≥ 3 , по 3-му вопросу ≥ 3 , по 4-му вопросу ≥ 3 , по 5-му вопросу оценка ≥ 3 , максимальное количество баллов = 25.

Шестой раздел – описание рисков и перспективности инновации.

Таблица 6

Риски и перспективность инновации

1. Управленческий риск?	Владелец инновации готов полностью довериться инвестору – 5 Владелец инновации не будет препятствовать организации производства – 4 Владелец инновации готов на паритетных началах управлять инновацией – 3 Трудно определить – 2
2. Риск рынка сбыта инновации?	Рынок прогнозируемый – 5 Рынок трудно прогнозируем – 4 Положение на рынке зависит от административной составляющей – 3 Рынок абсолютно не предсказуем – 2
3. Возможно ли торговля инновацией с помощью продажи лицензий на неё?	Да, безусловно – 5 Возможно, что да – 4 Трудно оценить – 3

	Нет – 2
4. Риск качества инновации?	Разработка сертифицирована и соответствует заявленному описанию и качеству – 5 Разработка не в полной мере отвечает декларированному качеству, требуются незначительные доработки – 4 Разработка не соответствует декларированному качеству, требуются значительные доработки – 3 Разработка не соответствует заявленному качеству – 2

Источник: данные автора

Определяется возможный круг рисков по инновационному проекту. Инновация может быть положительно рекомендована, если сумма ≥ 14 баллов, при условии, что по 1-му вопросу оценка ≥ 4 , по 2-му вопросу ≥ 3 , по 3-му вопросу ≥ 3 , по 4-му вопросу оценка ≥ 4 , максимальное количество баллов = 20.

Седьмой раздел резюмирует шесть вышеизложенных разделов, и выводит заключение о целесообразности дальнейшего рассмотрения и передачи инновации для более подробного и детального анализа в департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования.

Таблица 7

Сводная таблица

Раздел	Предварительная оценка (баллы)
1 раздел	$35 \leq R_1 \leq 50$
2 раздел	$26 \leq R_2 \leq 35$
3 раздел	$19 \leq R_3 \leq 25$
4 раздел	$12 \leq R_4 \leq 20$
5 раздел	$14 \leq R_5 \leq 25$
6 раздел	$14 \leq R_6 \leq 20$
Итого (complete) CR	$120 \leq CR_{complete} \leq 175$

Источник: данные автора

Итоговая оценка (рейтинг) выставляется суммированием итоговых оценок по всем шести разделам.

Индивидуальный рейтинг проекта рассчитывается по формуле:

$$CR_{(complete)} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$

где $CR_{(complete)}$ — общий рейтинг проекта.

Данный вариант предварительной экспертизы может быть дополнен другими вопросами, в зависимости от анализируемого объекта и тех целей которые ставит себе эксперт.

Предварительный анализ позволяет на раннем этапе анализа

перспективности, установить сильные и слабые стороны будущего проекта. В тоже время с помощью предварительного анализа отсеиваются проекты, не отвечающие первоначальным базовым требованиям инвестора по тем или иным причинам, тем самым, снижая стоимость последующего исследования.

3.2. Детальный анализ и отбор инновационных проектов

Получив результаты предварительной экспертизы, департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования проводит более детальное исследование проекта по следующим направлениям:

- блок общих данных (описание инновации, область и условия её применения, аналоги и их технические характеристики);
- блок данных по маркетингу (перечень продукции к реализации, цены внутреннего и внешнего рынков, существующие конкуренты и их ценовая политика);
- блок данных общей стоимости проекта (затраты подготовительного периода, вложения в основные средства, потребность в оборотном капитале, накладные расходы и т.д.);
- блок данных плана сбыта продукции;
- блок анализирующий потребность в объёме необходимого финансирования проекта (собственные средства банка, заёмные или привлечённые средства и их требуемый объём);
- блок показателей эффективности инвестиций (индекс прибыльности, чистая приведённая величина дохода, период окупаемости проекта, внутренняя норма рентабельности проекта);
- блок по анализу чувствительности и оценки рисков будущего проекта.

Пошаговый анализ позволит более подробно изучить сам проект и выявить его слабые и сильные стороны, оценить и спрогнозировать перспективы, максимально снизить издержки при реализации проекта.

Первый блок - общие данные по инновации.

При исследовании блока общих данных, чётко устанавливается принцип действия инновации, её технические параметры и характеристики, срок жизни инновации, аналоги, горизонт усовершенствования инновации. Выводятся все эти исследования в виде сводной описательной таблицы.

Таблица 8

Общие данные

Пункты	Расшифровка
1. ФИО изобретателя (группы).	
2. Наименование научной организации.	
3. Наименование инновации.	
4. Принцип действия.	
5. Область применения и номенклатура.	
6. Основные отличительные черты и преимущества.	
7. Аналоги.	
8. Организации производящие аналоги.	
9. Финансовые ресурсы конкурентов.	
10. Период действия инновации.	
11. Направления совершенствования.	
12. Патентозащищённость инновации.	
14. Готовность разработчика уступить права на инновацию.	
15. Слабые стороны инновации.	
16. Отзывы независимых экспертов.	

Источник: данные автора

После чего рассматривается второй блок - маркетинговое исследование.

Таблица 9

Маркетинг инновации

Рынки применения инновации	Период востребованности инновации рынком, где t (любой отрезок времени).					
	t		t _n	
	Измеритель шт./ объём	Денежный измеритель	Измеритель шт./ объём	Денежный измеритель
Внутренний рынок: -отрасль продукция						
Внешний рынок: -отрасль продукция						
Итого-----						

Источник: данные автора

Маркетинговое исследование может осуществляться следующими способами:

- самостоятельно банком с помощью интерактивного исследования (реклама, опрос и сбор информации с помощью «Интернета»,

представление инновации через тематические выставки и семинары);

- заказ на исследование независимым консалтинговым компаниям и экспертным организациям.

Исследование рынка позволяет определить масштабы востребованности инновации и её ожидания потребителями.

Следующим шагом при маркетинговом исследовании является оценка потенциальных конкурентов (если таковые имеются) и их доля присутствия на рынке.

Таблица 10

Конкурентная среда

Рынки применения инновации	Присутствие конкурентов на рынке.					
	t			t _n		
	Измеритель шт./ объём	Денежный измеритель	Доля %	Измеритель шт./ объём	Денежный Измеритель	Доля %
Производитель X -внутренний рынок продукция..... -внешний рынок продукция.....						
Производитель Y -внутренний рынок продукция..... -внешний рынок продукция.....						
Итого-----			100%			100%

Источник: данные автора

Таблица по конкурентам даёт более полное представление о происходящем на рынке и позволяет с большей точностью спрогнозировать перспективы востребованности и продвижения инновации на рынке.

Третий блок проводит анализ стоимости проекта. Он представлен сводной таблицей, которая в свою очередь раскрывается на ряд более подробных таблиц.

Таблица 11

Стоимость проекта

Составные части стоимости проекта	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	доля %	t _n	доля %
1. Затраты подготовительного периода.						
2. Затраты на основные средства.						
3. Амортизационные отчисления.						

4. Затраты на оборотные средства.						
5. Затраты на оплату труда.						
6. Затраты на накладные расходы.						
7. Налоги.						
8. Затраты на лизинг оборудования.						
Итого стоимость проекта -----		100%				100%

Источник: данные автора

Данная сводная таблица позволяет в динамике в течение всего срока реализации проекта отследить его стоимость и регулировать тем самым затраты по проекту.

К затратам подготовительного уровня могут относиться:

Таблица 11.1

Затраты подготовительного уровня

Затраты подготовительного уровня	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	доля %	.....	.....	t _n	доля %
1. Затраты на маркетинг рынка.						
2. Затраты на создание инновации.						
3. Затраты на рекламу.						
4. Регистрация инновации (патент).						
Итого -----		100%				100%

Источник: данные автора

При анализе той или иной сферы деятельности человека может быть обнаружена потребность в той или иной инновации, которая ещё не создана или её создание осуществляется медленными темпами и находится на том или ином этапе создания, требующее финансирование окончания исследований. Банк может профинансировать затраты на создание инновации и включить их тем самым в стоимость проекта, затраты на создание инновации можно определить по формуле:

$Z_{\text{общие затраты}} = \sum (C_n + B_n)$, где n – число участников в создании инновации, C_n (costs) – полные затраты связанные непосредственно при исследовании поставленной задачей заказчиком перед исполнителем, B_n (bonus) – премия за удачное выполнение исследования в оговоренные сроки.

C_n (costs) = \sum (исследовательские работы, опытно-конструкторские работы, проектно-изыскательные работы).

Затраты на регистрацию патента могут быть осуществлены за счёт инвестора, тем самым увеличивая стоимость проекта, однако пренебрегать

этим не следует, так как не запатентованное открытие может стать лёгкой добычей конкурентов, что приведёт к потере инвестиций и сведёт к нулю все усилия по самой разработке инновации.

Следующим шагом является составление перечня основных средств, которые необходимы при внедрении инновации на производстве.

Таблица 11.2

Основные средства производства

Наименование	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	доля %	.....	.....	t _n	доля %
1.Строительно-монтажные работы.						
2.Оборудование.						
3.Прочие вложения.						
Итого -----		100%				100%

Источник: данные автора

Таблица предназначена для описания затрат на основные средства производства, которые необходимо осуществить для того, чтобы выйти на расчётную мощность производства. Если часть затрат уже понесена, то указывается лишь оставшаяся часть затрат. Осуществлённые уже вложения описываются в таблице с пометкой («!» уже осуществлённые).

К прочим вложениям могут относиться:

- опытно-конструкторские работы по инновации и т.д.;
- приобретение земельных участков и объектов природопользования;
- приобретение зданий, сооружений, объектов транспортного хозяйства;
- приобретение нематериальных активов.

В следующей таблице указывается норма амортизационных отчислений (в соответствии с действующими нормативами).

Таблица 11.3

Амортизация основных средств

Наименование	Амортизация сумма в рублях (в валюте)					
	t	доля %	.....	.....	t _n	доля %
1.Строительно-монтажные работы.						
2.Оборудование.						
3.Прочее						
Итого стоимость основных средств		100%				100%

Источник: данные автора

Затем производят анализ оборотных средств необходимых при реализации

проекта в жизнь.

Таблица 11.4

Оборотные средства

Наименование	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	Доля %	.....	.....	t _n	доля %
1. Запасы сырья и материалов.						
2. Незавершённое производство.						
3. Прочие оборотные средства.						
Итого стоимость оборотных средств.		100%				100%

Источник: данные автора

Запас сырья и материалов нормируются в случае непредвиденной задержки в поставках материалов необходимых для бесперебойного производства. Нормирование может детализироваться по видам потребляемого сырья, материалов и пр. Незавершённое производство, нормируется средняя продолжительность цикла производства. Нормирование может детализироваться по видам производимой продукции. К прочим оборотным средствам можно отнести - запас готовой продукции, на сколько дней у производителя на складе всегда есть запас готовой продукции для покрытия колебаний спроса, отгруженная, но не оплаченная готовая продукция (дебиторская задолженность) и т.д.

Следующей составляющей стоимости проекта являются затраты на оплату труда персонала.

Таблица 11.5

Оплата труда персонала

Категория персонала в (чел)	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	Доля %	.....	.....	t _n	доля %
1. Аппарат разработчиков инновации.						
2. Управленческий аппарат.						
3. Производственный аппарат.						
4. Сбытовой аппарат.						
5. Прочий персонал.						
Итого по численности персонала -----		100%				100%
Итого сумме заработной платы -----		100%				100%

Источник: данные автора.

В эти затраты включаются:

- основная и дополнительная заработная плата;
- премии за производственные результаты;

- выплаты стимулирующего характера.

Отчисления на социальные нужды, а также налоги, начисляемые с фонда оплаты труда в данной таблице не учитываются.

Для удобства представления данных, все расходы на оплату труда разбиты на ряд категорий. Это разбиение условно и может быть изменено в соответствии со спецификой того или иного проекта. Допускается также сокращать перечень категорий персонала в случае, если с учётом уровня проработки проекта, такого рода детализация не имеет особого смысла.

Следующая сводная таблица по оплате труда позволяет проанализировать расходы на оплату труда одного человека.

Таблица 11.5.1

Расходы на оплату труда одного человека

Категория персонала в (чел)	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	доля %	.....	.....	t _n	доля %
1.Расходы на оплату труда одного работника аппарата разработчиков инновации.						
2.Расходы на оплату труда одного работника управленческого аппарата.						
3.Расходы на оплату труда одного работника производственного аппарата.						
4.Расходы на оплату труда одного работника сбытового аппарата.						
5.Расходы на оплату труда одного работника прочего персонала.						
Итого -----		100%				100%

Источник: данные автора.

Расходы на содержание той или иной категории персонала можно рассчитать исходя из средней заработной платы одного работника и численности работающих, по формуле:

$$\text{Зар.Пл. (на одного сотрудника)} = \text{сумму зар.Пл. (по аппарату)} / \text{Кол-во (чел. всего)}$$

Следующим этапом является анализ накладных расходов по проекту. Накладные расходы – это расходы непосредственно не связанные с расходованием материальных ресурсов на выпуск продукции, которые предприятие должно понести для того, чтобы обеспечить нормальное функционирование производства и сбыт.

В данную таблицу не следует включать следующие виды расходов:

- амортизационные отчисления;
- налоги;
- проценты по кредитам, включаемые в себестоимость;
- расходы на оплату труда;
- лизинговые платежи.

Таблица 11.6

Накладные расходы

Виды накладных расходов	Сумма в рублях (в валюте)					
	t	Доля %	.....	.....	t _n	доля %
1.Производственного назначения. - постоянные - переменные						
2.Административного назначения. - постоянные - переменные						
3.Сбытового назначения. - постоянные - переменные						
4.Прочие. - постоянные - переменные						
Итого накладные расходы		100%				100%

Источник: данные автора

Накладные расходы могут быть:

- условно постоянными (т.е. зависящие от объёма производства);
- условно переменными (т.е. не зависящие от объёма производства).

Производственные накладные расходы, по уровню отнесения, можно разделить на цеховые (уровень цеха) и общезаводские расходы (уровень предприятия в целом).

К цеховым расходам можно отнести:

- затраты по эксплуатации оборудования;
- текущий ремонт оборудования и транспортных средств;
- затраты по обеспечению нормальных условий труда персонала.

К общезаводским расходам можно отнести:

- затраты на содержание и ремонт зданий и сооружений производственного назначения;

- вспомогательные материалы и т.п.;
- внутризаводские транспортные затраты, связанные с производственными процессами;
- затраты на охрану окружающей среды;
- затраты на переработку, утилизацию и удаление отходов;
- затраты на текущую подготовку и переподготовку кадров;
- затраты на проведение испытаний, опытов, исследований;
- затраты на содержание общезаводских лабораторий;
- оплата работ по сертификации продукции и т.п.

К административным накладным расходам относится:

- страхование собственности (имущества);
- аренда земли (договоры должны быть приложены к исходным данным);
- затраты на содержание обеспечивающих служб и подразделений (без затрат на оплату труда);
- затраты на содержание административных зданий (отопление, освещение, водоснабжение, вентиляция и т.д.);
- оплата лицензий на право деятельности;
- затраты на социально-бытовые нужды;
- командировочные затраты и представительские затраты и т.д.

К сбытовым расходам относится:

- транспортные затраты (без внутризаводских);
- тара и упаковочные материалы;
- комиссионные сборы, включая отчисления сбытовым организациям;
- гарантийный ремонт и обслуживание.

Следующим, идёт блок анализа основных налогов, которые будут сопровождать проект. Приведённый список может быть расширен с учётом специфики проекта. Ставка налогов может быть указана как в процентном исчислении, так и в твёрдой сумме. Сумма налога может рассчитываться

через ставку налога, где основой является налогооблагаемая база. В таблице следует указывать льготы по налогам, если таковые имеют место.

Таблица 11.7

Основные налоги

Виды налогов	Сумма в рублях (в валюте)						
	t			...	t _n		
	база налогообложения.	ставка или %	сумма налога		База налогообложения.	ставка или %	сумма налога
1. Налог на прибыль.							
2. Налог на имущество предприятия.							
3. Налог на добавленную стоимость.							
4. Прочие налоги.....							
Итого.		-----				-----	

Источник: данные автора

После чего, идёт анализ блока данных - затраты на лизинг оборудования. Если для реализации проекта дешевле воспользоваться оборудованием в лизинг, то в затраты включают лизинговые платежи. Лизинг может быть оперативный (оборудование, после окончания договора лизинга возвращается лизингодателю) и финансовый (оборудование остаётся у лизингополучателя). Срок лизинга – период от начисления процентов до момента полного погашения стоимости оборудования (стоимость услуг измеряется лизинговым процентом, который оговаривается отдельно в договоре лизинга).

Таблица 11.8

Лизинг необходимого оборудования

Наименование лизинга (оперативный или финансовый)	Сумма в рублях (в валюте)					
	t сумма	Величина на платежа в %	t _n сумма	Величина на платежа в %
1. Оборудование (наименование) - аванс - лизинговый платёж						
2. Оборудование (наименование) - аванс - лизинговый платёж						
3. Другое оборудование.....						
Итого.....		-----			-----	

Источник: данные автора

После анализа стоимости проекта, следующим шагом производят анализ блока номенклатуры, плана производства и плана сбыта продукции.

Таблица 12

Номенклатура продукции

Вид выпускаемой продукции	Сумма в рублях (в валюте)	
	Сумма	Доля %
1. Продукция А (ед.измерения) - цена единицы продукции.		
2. Продукция В (ед.измерения) - цена единицы продукции.		
3. Продукция С (ед.измерения) - цена единицы продукции.		
Итого.....		100 %

Источник: данные автора

Таблица 13

План производства продукции (физический)

Вид выпускаемой продукции	Интервал выпуска (период).					
	Единица измерения	t	t _n
1.Продукция А.						
2.Продукция В.						
3.Продукция С.						
Итого.....						

Источник: данные автора

Таблица 14

План производства продукции (стоимостной)

Вид выпускаемой продукции	Сумма в рублях (в валюте).				
	t	t _n
1.Продукция А.					
2.Продукция В.					
3.Продукция С.					
Итого.....					

Источник: данные автора

Таблица плана производства в стоимостном выражении заполняется на основе двух выше приведённых таблиц - номенклатуры продукции и физического объёма производства.

На основе определения номенклатуры, физического и стоимостного объёма производства продукции составляют план сбыта в физическом и стоимостном выражении.

Таблица 15

План сбыта продукции (физический)

Вид выпускаемой продукции	Период реализации в (единицы измерения).				
	t	t _n
1.Продукция А. - дилер 1. - дилер 2. - дилер 3.					
2.Продукция В.					

- дилер 1.					
- дилер 2.					
- дилер 3.					
3.Продукция С.					
- дилер 1.					
- дилер 2.					
- дилер 3.					
Итого.....					

Источник: данные автора

Таблица 16

План сбыта продукции (стоимостной)

Вид выпускаемой продукции	Сумма в рублях (в валюте).				
	t	t _n
1.Продукция А.					
- дилер 1.					
- дилер 2.					
- дилер 3.					
2.Продукция В.					
- дилер 1.					
- дилер 2.					
- дилер 3.					
3.Продукция С.					
- дилер 1.					
- дилер 2.					
- дилер 3.					
Итого.....					

Источник: данные автора

Таблица плана сбыта в стоимостном выражении заполняется на основе двух таблиц - номенклатуры продукции и физического плана сбыта продукции.

После определения стоимости проекта и плана сбыта продукции анализируют блок - источники финансирования и график финансирования.

Таблица 17

Источники финансирования

Источники	Сумма	Доля в %.	Интересуемая доходность, в % годовых.
1. Собственные средства банка.			
2. Привлечённые средства банка - (долгосрочные депозиты).			
3. Заёмные средства банка (облигационные займы).			
4. Средства инвестируемые разработчиком инновации.			
5. Поддержка гос. бюджетов различных уровней.			
6. Соинвесторы по проекту.			
7. Другие источники.....			
Итого.....		100%	-----

Источник: данные автора

Предполагаемый график вложения средств инвесторами

Источники	Инвестирование (сумма средств).			
	t	t _n
1. Собственные средства банка.				
2. Привлечённые средства банка - (долгосрочные депозиты).				
3. Заёмные средства банка (облигационные займы).				
4. Средства инвестируемые разработчиком инновации.				
5. Поддержка гос. бюджетов различных уровней.				
6. Соинвесторы по проекту.				
7. Другие источники.....				
Итого.....				

Источник: данные автора

Предполагаемый график вывода средств инвесторами

Источники	Изъятие средств (сумма средств).			
	t	t _n
1. Собственные средства банка.				
2. Привлечённые средства банка - (долгосрочные депозиты).				
3. Заёмные средства банка (облигационные займы).				
4. Средства инвестируемые разработчиком инновации.				
5. Поддержка гос. бюджетов различных уровней.				
6. Соинвесторы по проекту.				
7. Другие источники.....				
Итого.....				

Источник: данные автора

Детальный анализ позволяет в динамике и на цифрах рассмотреть подробнее будущий проект. Основной задачей детального анализа является определение сумм возможных поступлений и выплат по проекту, на основе которых для расчёта анализа эффективности инвестиций составляют таблицы «Движения денежных средств».

3.3. Расчёт и анализ показателей эффективности инвестиций

Следует учесть, что показатели эффективности инвестиций рассчитываются на основании данных таблиц «Движение денежных средств». Таблица делится на две основные части, сумма поступлений и сумма выплат». Однако рассчитать эффективность для самого проекта и для

банка участника не одно и то же. Поэтому расчёт эффективности следует производить в два этапа, разделив потоки поступлений и выплат для проекта и для банка участника отдельно.

Таблица 20

Поступления и выплаты по проекту

Статьи	Период жизни проекта.			
	t	t _n
Сумма поступлений по проекту: - реализация продукции. - продажа лицензий. - роялти за инновацию. - реализация других активов по проекту.				
Итого-----				
Сумма выплат по проекту: - дивиденды по акциям. - стоимость реализации проекта. - проценты по кредиту.				
Итого-----				

Источник: данные автора

На основе потоков поступлений и выплат производятся расчёты следующих показателей эффективности проекта:

- расчётный уровень дохода (Accounting Rate of Return – ARR);
- период окупаемости проекта (Discounted Payback Period – DPP);
- чистая приведённая величина дохода (Net Present Value – NPV);
- индекс прибыльности (Profitability Index – PI);
- внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return – IRR).

Расчётный уровень дохода отражает прибыльность проекта, однако, не учитывает ценность будущих поступлений по отношению к текущему периоду времени (дисконтирование). Расчётный уровень дохода можно определить с помощью следующего отношения:

$$ARR = ((CF - Depreciation)/Invest) \times 100\%.$$

где CF (cash in flows) – ежегодные денежные поступления, Depreciation – требуемая ежегодная норма амортизации (возврата) инвестиций, Invest – инвестиционные затраты.

Период окупаемости отображает прибыльность проекта в течение всего его срока жизни. Иначе периодом окупаемости проекта (Discounted Payback

Period – DPP), можно назвать время за которое суммы поступающие от реализации проекта, покроют суммы затрат на сам проект. Срок окупаемости измеряют в месяцах или годах:

$$DPP = \sum_{t=1}^n I(t) / (1+i)^t / \sum_{t=1}^n CF(t) / (1+i)^t$$

CF(t) – денежные поступления от реализации проекта, I(t) – инвестиционные затраты, i – норма прибыли (доходности).

Наглядность этого показателя позволяет оценить сроки окупаемости проекта, с помощью приведённых (дисконтированных) денежных потоков.

Дисконтируемый период окупаемости (Discounted payback period – DPP), рассчитывается при условии выполнения следующего равенства:

$$\sum_{t=1}^n I(t) / (1+i)^t = \sum_{t=1}^n CF(t) / (1+i)^t$$

CF(t) – денежные поступления от реализации проекта, I(t) – инвестиционные затраты, i – норма прибыли (доходности).

Чистая приведённая величина дохода NPV дохода (Net Present Value – NPV) показывает оценку сегодняшней стоимости потока будущего дохода. NPV используют для оценки и ранжирования инвестиционных предложений. Основная масса проектов предусматривает не разовое вложение средств в начале проекта, а инвестирование в течение ряда лет, таким образом необходимо рассчитывать NPV с помощью ставки дисконтирования.

$$NPV = \sum_{t=1}^n CF(t) / (1+i)^t - \sum_{t=1}^n I(t) / (1+i)^t$$

CF(t) – денежные поступления от реализации проекта, I(t) – инвестиционные затраты, i – норма прибыли (доходности).

Причём, инвестор должен отдавать предпочтения только тем проектам, где NPV имеет положительное значение. При отрицательном значении NPV проект не может быть рекомендован к финансированию.

Индекс прибыльности (Profitability Index – PI), определяется как деление

суммы приведённых (дисконтированных) поступлений на приведённую стоимость затрат проекта. Индекс является одним из показателей, на основании которого производится сравнение различных проектов и принимают решение о финансировании.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n CF(t) / (1+i)^t}{\sum_{t=1}^n I(t) / (1+i)^t}$$

CF(t) – денежные поступления от реализации проекта, I(t) – инвестиционные затраты, i – норма прибыли (доходности).

При оценке проекта следует учитывать, что индекс прибыльности не должен быть менее единицы, $PI > 1$.

Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return – IRR) или коэффициент рентабельности инвестиций, который представляет собой ставку дисконтирования, при которой приведённая стоимость суммы будущих поступлений, равна приведённой стоимости затрат.

$$\sum_{t=1}^n CF(t) \times [1 + IRR/100]^{-t} - \sum I(t) = 0$$

CF(t) – денежные поступления от реализации проекта, I(t) – сумма инвестиционных затрат.

Коэффициент рентабельности учитывает потерю ценности поступлений и выплат будущих периодов. Проект можно считать привлекательным для инвестора, если IRR превышает ставку по альтернативному инструменту выбранному инвестором в качестве ориентира и точно должен быть больше индекса инфляции.

После расчёта коэффициентов эффективности инвестиций, выводят сводную таблицу со следующими условиями.

Таблица 21

Сводная таблица коэффициентов

Наименование коэффициента	Значение
1.ARR	ARR⇒MAX
2.DPP	DPP⇒MIN
3.NPV	NPV>0, NPV⇒ MAX

4.PI	$PI > 1, PI \Rightarrow MAX$
5.IRR	$IRR > f, IRR > k, IRR > r$

Источник: данные автора

Где $IRR > f$ – доходности по альтернативному финансовому инструменту, $IRR > k$ – больше ставки по заёмному или привлечённому капиталу, $IRR > r$ – больше индекса инфляции.

Расчёт эффективности инвестиций для банка рассчитывают по следующей таблице поступлений и выплат.

Таблица 22

Поступления и выплаты для банка по проекту

Статьи	Период жизни проекта.			
	t	t _n
Сумма поступлений: - проценты по кредиту; - погашение долга; - дивиденды по акциям; - продажа акций.				
Итого-----				
Сумма выплат: - выдача кредита; - инвестиции в акции; - проценты по привлечённым или заёмным средствам; - возврат привлечённых или заёмных средств.				
Итого-----				

Источник: данные автора

На основе таблицы 21 рассчитывают такие же показатели что и для самого проекта (ARR, DPP, NPV, PI, IRR), по тем же формулам.

Таким образом, при выборе варианта инвестиций, следует ориентироваться и ранжировать проекты по трём основным показателям NPV, PI, IRR рассчитанным для банка участника проекта. Сам анализ эффективности позволяет на основе агрегированных показателей выразить целесообразность и привлекательность участия банка в проекте.

3.4. Оценка возможных рисков при финансировании инноваций

Все долгосрочные инвестиции связаны с риском и неопределённостью получения запланированного эффекта и дохода. Инвестиции в инновации имеют свою специфику и несут следующие виды рисков.

Как уже отмечалось выше, инновационные риски можно разделить на две основные группы:

- имеющие поисковый характер и связанные с вероятностью верного выбора инновации;
- реализационные риски при переводе инновации в производственную сферу.

Риски, имеющие поисковый характер могут быть следующими:

- инновация находится на стадии исследовательской работы и имеет только теоретическое обоснование;
- эффект от инновации может быть необоснованно завышен разработчиком;
- отзывы экспертов о инновации противоречивы;
- у конкурентов существует аналогичный продукт или продукт лучшего качества, который не был обнаружен потенциальным инвестором;
- информация о инновации носит закрытый (секретный) характер.

Реализационные риски могут быть следующими:

- рыночный риск выражается вероятностью потери капитала в связи с движением спроса и предложения на инновацию и цен на факторы производства;
- бизнес риск выражается в ошибках при оценке эффективности инновации, длительности временного использования новации, производственного и хозяйственных рисков, выборе системы организации управления;
- финансовый риск связан со снижением стоимости денег и обесценения активов за период реализации;
- деловой риск связан с безупречной репутацией, как самого автора

- инновации, так и банка - инвестора;
- налоговый риск, когда налоговая нагрузка на производственную сферу достаточно велика и трудно прогнозируема;
 - инфляционный риск, является наиболее важным при долгосрочных инвестициях;
 - валютный риск, связан с выбором валюты реализации проекта;
 - риск упущенной выгоды, связан с альтернативными мало рискованными инвестициями в высоколиквидные активы, какими могут быть государственные ценные бумаги.

Степень риска величина управляемая. Для снижения степени риска могут применять различные методы и модели.

Для снижения рисков имеющих поисковый характер банку необходимо:

- производить постоянный мониторинг инноваций в отраслевом разрезе;
- вести базы данных об инновациях и их авторах;
- привлекать для оценки инновации, если это необходимо независимых экспертов;
- посещать выставки ярмарки инноваций или выступать спонсором таких мероприятий.

Основными характеристиками инновационного проекта как уже было отмечено выше - являются элементы денежного потока и ставка процента. Для снижения реализационных рисков банк может использовать следующие подходы и методы - имитационная модель риска в экспертной оценке пессимистического, реалистического и оптимистического вариантов реализации инновации с помощью размаха вариации, где по каждому варианту рассчитывают:

- показатель NPV;
- размах вариации $R_{NPV} = NPV_0 - NPV_n$ (где n- наибольшее изменение NPV);

Из вариантов реализации считают более рискованным тот вариант, у которого больше вариационный размах R_{NPV} .

После финансового кризиса 1998 года особенно остро для инвестора приобретает фактор выбора валюты, с помощью которой предполагается осуществить проект. Если реализация проекта намечена в иностранной валюте, а капитал аккумулированный для этой цели в банке выражен в национальной, то следует учитывать валютный риск и возможность увеличения стоимости инвестируемых средств в национальной валюте (девальвация национальной валюты). Тем самым, банк должен добиться, чтобы единица валюты в которой реализуется проект и единица валюты в которой аккумулируется для этой цели фонды, отвечали самому главному условию, а именно постоянству денежной единицы измерения денежных потоков проекта.

После определения валюты реализации проекта, прогнозируют темпы инфляции и её влияние на проект. Влияние инфляции должно непременно учитываться, даже если её темпы невысоки. Существует множество индексов и формул измеряющих темпы инфляции, однако чаще всего используют индекс потребительских цен, представляющий собой средневзвешенный индекс цен по корзине потребительских товаров и услуг. Прогноз инфляции чрезвычайно сложное занятие, так как динамика цен на товары и услуги зависит от огромного количества разнообразных факторов. Самый простой и действенный способ это:

- принять и учесть за основу прогнозы инфляции из нескольких независимых источников, включая такие, как Банк России, Госкомстат России и Минфин России, оценки зарубежных финансовых институтов, что даёт возможный диапазон цен и ожиданий, как в области денежно-кредитной политики, так и в области исполнения бюджета государства;
- на основе прогнозов инфляции, можно определить реальную стоимость инвестируемых средств в t - году в тот или иной финансовый инструмент (например в государственные ценные бумаги, долговые муниципальные ценные бумаги и другие инструменты с хорошо прогнозируемой

доходностью), который будет служить альтернативным ориентиром доходности на срок реализации проекта.

В условиях дефицита финансовых ресурсов инвестор выбирает объект инвестирования, сравнивая альтернативные проекты, которые могут отличаться масштабами инвестиций, ожидаемыми доходами и длительностью проектов. Реальные денежные потоки под влиянием инфляции могут значительно изменяться относительно первоначально рассчитанных и привести к отрицательным значениям NPV. Основным недостатком NPV состоит в том, что он не даёт информацию о резерве «безопасности проекта» в случаях ошибок в оценке денежного потока или коэффициента дисконтирования. Информацию такого рода могут дать два других показателя IRR и PI. Так, чем больше IRR в сравнении с ценой капитала, тем больше резерв безопасности. То же можно утверждать касательно PI: чем больше PI превосходит единицу, тем больше резерв безопасности.

Одним из широко применяемых на практике показателей риска является уровень диапазона безопасности, в основе которого лежит расчёт точки безубыточности. Чем меньше значение резерва безопасности, тем выше риск попадания в область убытков. Этот показатель можно определить:

$$\text{Уровень безопасности} = \frac{V_{\text{прогноз}} - V_{\text{точка безубыточности}}}{V_{\text{прогноз}}}$$

Уровень безопасности, его ещё можно назвать уровнем резерва прибыльности, $V_{\text{прогноз}}$ – прогнозируемый объём продаж, $V_{\text{точка безубыточности}}$ – объём продаж, соответствующий точке безубыточности. Под точкой безубыточности понимают состояние, когда разность между всеми расходами и доходами равна нулю, т.е. совокупные текущие расходы равны совокупным доходам от реализации проекта.

Можно использовать также следующие способы снижения риска:

- распределение риска между участниками проекта (передача части риска на

- соинвесторов);
- страхование рисков у страховых компаний;
- резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов (создание резервов);
- в расчёт суммы инвестируемых средств необходимо закладывать суммы, отчислений в фонд резервирования;
- для обеспечения ликвидности банка требуются устойчивые поступления денежных средств в банк от проекта, а также выполнение условий ряда нормативов, Н6 (максимальный размер риска на одного заёмщика или группу связанных заёмщиков) установлен в размере 25%, Н12 (норматив использования собственных средств банка для приобретения долей (акций) других юридических лиц) установлен в размере 10%);
- банк может снизить транзакционные риски, включив предприятие реализующее инновацию в свою финансово-промышленную группу.

После определения возможных рисков составляется сводная аналитическая таблица.

Таблица 23

Риски по проекту

Вид риска	Методы снижения рисков
1. Рыночный риск.	
2. Бизнес риск.	
3. Финансовый риск.	
4. Деловой риск.	
5. Налоговый риск.	
6. Валютный риск.	
7. Инфляционный риск.	
8. Прочие риски.....	

Источник: данные автора

Прогнозирование и анализ возможных рисков, позволяет предсказать с какими потерями может столкнуться банк. Для снижения рисков банк может использовать и комбинировать различные методы и подходы. Главной и основной задачей для банка, является защита интересов соинвесторов (вкладчиков, партнёров банка, акционеров) от негативного влияния возможных рисков возникающих при реализации проекта в жизнь.

3.5. Инвестиционный меморандум (ходатайство) и бизнес-план

После предварительного и детального анализа проекта департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования составляет итоговый инвестиционный меморандум или иначе ходатайство, где кратко излагает привлекательность проекта и рекомендует проект, как эффективный и приемлемый для финансирования. К меморандуму прилагают развёрнутый бизнес – план. В итоговом инвестиционном меморандуме указывают:

- первый раздел (основные данные по проекту).

Суть и характер проекта, условия финансирования, основные технические характеристики проекта, срок проекта и приобретаемые выгоды банком.

- второй раздел (информация об авторе инновации).

Послужной список и научные открытия автора.

- третий раздел (продукция проекта и рынки сбыта).

Наименование продукции, описание и характеристики продукции. Условия вхождения и объём предполагаемого рынка сбыта.

- четвёртый раздел (основные участники проекта).

Ключевые учредители, организаторы финансирования, гаранты и их роль в проекте, финансовый вклад и основные параметры.

- пятый раздел (показатели эффективности инвестиций).

Основные результаты предварительной и детальной экспертизы.

- шестой раздел (оценка возможных рисков).

Краткое описание возможных рисков и варианты их минимизации.

- седьмой раздел (заключение департамента юридической поддержки и департамента безопасности).

Характеристики юридической чистоты и экономической безопасности проекта.

В завершение составляется бизнес-план, представляющий собой

развёрнутый пошаговый ход действий необходимый для достижения желаемого результата:

- первая глава.

Основная концепция проекта, сильные стороны проекта, потребители продукции, конкурентная среда, организация производства, финансирование.

- вторая глава.

Производство и план производственного развития.

- третья глава.

Отрасль и отраслевые характеристики.

- четвёртая глава.

Маркетинг и план сбыта продукции.

- пятая глава.

Риск проекта.

- шестая глава.

Организационные вопросы.

Эксперты департамента проектного финансирования и инвестиционного кредитования предоставляют пакет документов на «Комитет по активным операциям», куда входят: предварительный анализ проекта, детальный анализ проекта, инвестиционный меморандум (ходатайство), развёрнутый бизнес – план. Итоговое решение о целесообразности финансирования принимает «Совет директоров банка» на «Комитете по активным операциям».

Инвестиционный меморандум и развёрнутый бизнес – план, являются заключительными звеньями при анализе и подготовке проекта для дальнейшего финансирования. В инвестиционном меморандуме департамент проектного финансирования и инвестиционного кредитования подводит итоги проделанной работы и ходатайствует о положительном решении вопроса финансирования проекта. Приложенный к меморандуму бизнес-план является документальным доказательством полноты анализа проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненного исследования можно сформулировать выводы и рекомендации научно-методического и практического характера.

1. Инновация — это особый товар, которым невозможно воспользоваться без определенного минимума научных знаний, профессиональной компетенции и информированности.

Инновацию без соответствующей предварительной подготовки и переобучения не реализовать. Специфической чертой такого товара, является его способность к неограниченному умножению (мультипликации) доходов.

Банкам в складывающемся новом технологическом и экономическом укладе приходится искать новые точки приложения своего капитала. Такими альтернативными и высоко доходными точками могут стать инвестиции в новые технологии, позволяющие получить прибыль от не иссекаемого интеллектуального потенциала общества.

2. В процессе развития переходной экономики в России проявляются признаки явного тяготения к формированию типа экономики, свойственному континентальной модели банковской системы. Об этом свидетельствует целый ряд тенденций в развитии банковской системы страны.

Происходят процессы централизации, слияния и поглощения банков, что ведёт к усилению позиций крупных банков. Об этом свидетельствует резкое замедление роста числа кредитных учреждений, увеличилось количество банкротств и отзывов лицензий на право банковской деятельности.

С точки зрения развития инвестиционного потенциала процесс концентрации банковского капитала является благоприятной тенденцией, так как небольшие и мелкие банки способны обеспечивать выполнение текущих операций и краткосрочное коммерческое кредитование, но не обладают достаточными финансовыми ресурсами и запасом ликвидности для реализации большинства инвестиционных проектов.

3. К факторам, тормозящим освоение инноваций в промышленности можно отнести прежде всего нехватку собственных финансовых ресурсов в научно-исследовательских институтах и их промышленных базах, недооценка инноваций и их потенциала коммерческими банками, риски освоения новой продукции. На современном этапе экономических реформ в России, коммерческие банки являются единственным институциональным элементом инвестиционной инфраструктуры, обладающим достаточным организационным, технологическим, финансово-производственным потенциалом для аккумуляции и оптимального перераспределения необходимых инвестиционных ресурсов. Именно в этом качестве коммерческие банки рассматриваются как основной инструмент и генератор развития инвестиционного процесса.

4. Важнейшим и основополагающим аспектом, является выбор инструментов и механизма привлечения средств, для финансирования инноваций.

Наращивание собственных средств банком, а также новые финансовые инструменты (специальные срочные и инвестиционные счета, сберегательные инвестиционные сертификаты) с помощью которых можно привлечь средства юридических и физических лиц, существенно увеличат поток инвестиций в инновации. Если банк не в состоянии профинансировать тот или иной инновационный проект ни за счёт собственных средств, ни за счёт своей депозитной базы, то он может выпустить от своего имени или от имени инновационного предприятия облигационный заём. Иначе, выступить в роли - андеррайтера, при размещении акций (если инновационное предприятие находится на стадии становления) или при размещении корпоративных облигаций (если инновационное предприятие уже существует). Эмитентом уже будет выступать инновационное предприятие, а банк инвестор берёт на себя роль посредника гарантирующего выкуп

определённого объёма для себя и публичное размещение оставшейся части на открытом финансовом рынке.

5. Маркетинг инноваций остаётся недооценённой сферой инновационной деятельности в России. Поскольку в условиях плановой экономики решения о потребителях продукции принимались централизованно, то предприятиям производителям не надо было заботиться о стратегии сбыта вновь осваиваемых видов продукции.

Маркетинг инноваций для банка можно кратко свести к следующей формуле - прогноз развития соответствующих сегментов рынка при применении данной инновации, планирование потребительских свойств инноваций, цен на них, каналы распределения и сбыта, расходы на рекламу и так далее. С помощью маркетинга удаётся существенно снизить рыночную неопределенность и риск потребительского неприятия инноваций, что соответственно ведёт к минимизации финансовых потерь при инвестировании в проекты. Таким образом, маркетинговое исследование по новому продукту нацеливается на оценку существующего (если таковой имеется) и прогноз динамики будущего спроса на продукт на конкретных сегментах рынка.

6. Большинство научных продуктов может предлагаться в формах, различающихся по эффективности, цене и возможной дате первого появления на рынке. Вот на этом этапе и возникает потребность в классификации и предварительном экспертизе и отборе проектов. Важно определить, какой уровень технической эффективности инновации требуется для потребителя на рынке с большей вероятностью.

То есть при рассмотрении проекта, эксперт банка должен не только дать описание, но и предварительно оценить его актуальность для потребителя, относится ли проект к приоритетным направлениям исследований согласно инновационной стратегии банка, новизну поставленной проблемы, перспективы развития проекта, качественный состав участников

инновационного проекта, временной лаг необходимый для реализации проекта, объём финансирования, конкурентную среду, эргономические показатели, качество менеджмента на инновационном предприятии.

Все результаты исследований классифицируются и агрегируются по признакам в таблицы. На основе полученных табличных данных эксперты производят расчёт коэффициентов эффективности инноваций.

При выборе варианта инвестиций, следует ориентироваться и ранжировать проекты по трём основным показателям (чистая приведённая величина дохода (Net Present Value – NPV), индекс прибыльности (Profitability Index – PI), внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return – IRR)) рассчитанным для банка участника проекта. Анализ эффективности позволяет выразить целесообразность и привлекательность участия банка в проекте.

7. Таким образом, коммерческий банк - это институт финансового посредничества, который в корне должен изменить свою стратегию и философию общения со своей клиентурой. Раньше банкиры считали, что клиент выбирает себе удобный банк, а не банк клиента. Однако грядущий новый экономический уклад, постоянно усиливающаяся конкуренция в сфере финансов со стороны отечественных и зарубежных финансовых институтов, подталкивает банк к тому, чтобы самостоятельно формировать себе круг клиентов и рынок сбыта своих финансовых продуктов. Для решения такой задачи, банк должен исследовать рынок новых технологий на предмет инвестиций в инновации, который является неременным сегментом новой экономики. Банк формирует вокруг себя финансово-промышленную группу способную генерировать новую идею, претворить её в жизнь в производственном цикле и продать новшество через розничную сеть, замыкая все финансовые потоки обслуживающие процесс реализации новшества на самом себе, тем самым, способствуя направлению инвестиций в инновационную сферу экономики.

Литература

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский Кодекс – ФЗ №52 от 30 ноября 1994г.
3. Закон РФ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 27 июня 2002 года, № 86 - ФЗ.
4. Закон РФ «О банках и банковской деятельности» от 03 февраля 1996 года, №17 - ФЗ.
5. Закон РФ «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1997 года, №39 - ФЗ.
6. Закон РФ «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 года, №208 - ФЗ.
7. Закон РФ «О бухгалтерском учёте» от 26 ноября 1996 года, №129 – ФЗ.
8. Закон РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 года, №39 – ФЗ.
9. Закон РФ «О соглашениях о разделе продукции» от 30 декабря 1995 года, №225 – ФЗ, с изменениями от 18 июня 2001 года, №75 – ФЗ.
10. Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-1.
11. Указ Президента РФ от 08.11.2001 № 1301 «О совете при президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям».
12. Постановление Правительства РФ «Об утверждении порядка образования внебюджетных фондов федеральных органов исполнительной власти и коммерческих организаций для финансирования научных исследований и экспериментальных разработок» от 13 октября 1999 года, № 1156.
13. Постановление Правительства РФ «О создании условий для привлечения инвестиций в инновационную сферу» от 31 марта 1998 года №374.

14. Постановление Правительства РФ №779 от 08.11.2001 года «Об утверждении Федеральной программы «Национальная технологическая база» на 2002 – 2006 годы».

15. Постановление Правительства РФ от 05.09.2001 № 660 «О федеральной целевой программе «Интеграция науки и высшего образования России на 2002-2006 годы»».

16. Постановление Правительства РФ от 21.08.2001 № 605 «О федеральной целевой научно-технической программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002 - 2006 годы»».

17. Постановление Правительства РФ от 17.07.2001 № 539 «О перечне предприятий, учреждений и организаций, подведомственных Российской Академии Наук, и перечне органов управления, действующих в системе Российской Академии Наук».

18. Постановление Правительства РФ от 03.03.2001 № 161 «Об утверждении устава Российского Фонда фундаментальных исследований».

19. Постановление ГД ФС РФ от 07.04.2000 № 250-III ГД «О Парламентском запросе государственной думы федерального собрания Российской Федерации председателю правительства Российской Федерации В.В. Путину «О государственной поддержке биотехнологии как стратегического направления развития Российской науки и наукоёмких технологий»».

20. Постановление Правительства РФ от 18.06.1999 № 651 «О формировании Федеральных центров науки и высоких технологий».

21. Постановление СФ ФС РФ от 12.07.1994 № 157-1 СФ «О проекте Федерального закона «О науке и научно-технической политике»».

22. Постановление Правительства РФ от 09.09.1996 № 1062 «О Федеральной целевой программе «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 годы»».

23. Постановление Правительства РФ от 24.01.1998 № 79 «О мерах по развитию муниципальных образований с градообразующими научно-производственными комплексами (наукоградов)». (вместе с «Временным порядком отнесения муниципальных образований к наукоградам» и «Временным положением о государственной поддержке наукоградов».)

24. Распоряжение Правительства РФ от 25.01.2001 № 105-р «О проекте федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы».

25. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.1998 № 573-р «О плане действий по реализации концепции реформирования Российской науки на период 1998-2000 годов».

26. «Правила ведения бухгалтерского учёта в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации» от 18 июня 1997 года №61, в редакции Указания ЦБ РФ от 11.12.1997 года №62-У.

27. Инструкция ЦБ РФ от 30 июня 1997 года №62А «О порядке формирования и использования резерва на возможные потери по ссудам».

28. Положение ЦБ РФ от 26 июня 1998 года №39-П «О порядке начисления процентов по операциям, связанным с привлечением и размещением денежных средств банками, и отражения указанных операций по счетам бухгалтерского учёта» (в ред. Положения, утв. ЦБ РФ 24.12.1998 г №64-П).

29. Положение ЦБ РФ от 31 августа 1998 года №54-П «О порядке предоставления (размещения) кредитными организациями денежных средств и их возврата (погашения)».

30. Инструкция ЦБ РФ «О порядке регулирования деятельности банков» №1 от 01 октября 1997 года.

31. «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ от 21 июня 1999 года № ВК 477.

32. Постановление Госкомстата от 16 июля 1999 года №60 «Об утверждении статистического инструментария по определению эффективности инвестиций в основной капитал по проектам – победителям конкурса, имеющим государственную поддержку».

33. Постановление Госкомстата РФ «Об утверждении формы Федерального государственного статистического наблюдения за инновационной деятельностью» от 03 сентября 1998 года №91.

34. Андреев Г.И., Витчинка В.В., Смирнов С.А. Практикум по оценке интеллектуальной собственности: Учебное пособие - М.: издательство «Финансы и статистика», 2002 - 176 с.

35. Аньшин В.М. Инвестиционный анализ: учебно-практическое пособие. - М.: издательство «Дело», 2000 - 280 с.

36. Аузан В. Спусковой крючок. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №3, 2001 – с. 50

37. Бард В.С. Инвестиционные проблемы российской экономики. - М.: издательство «Экзамен», 2000 - 384 с.

38. Барышев А.К., Бобылёв Ю.А. Словарь банковско-биржевой лексики на шести языках. - М.: издательство «МаксОр», 1992 - 288 с.

39. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. - М.: издательство «Банки и биржи», «ЮНИТИ», 1997 - 631с.

40. Бовин А.А., Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект: Учебное пособие - М.: издательство «ИНФРА-М»; Новосибирск: НГАЭиУ, 2001 - 216 с.

41. Бромберг Г.В. Основы патентного дела: Учебное пособие - М.: издательство «Экзамен», 2002 - 224 с.

42. Бутин Д. Подкоп под монополию Ростелекома. Интернет-телефония - несуществующий бизнес с большим будущим. Еженедельный деловой журнал «Компания» №15, 1999 – с. 22

43. Вестник Банка России № 32, 2002 - с. 7,10

44. Власова О., Быков П., Власов П. Ещё один клондайк. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №5, 2001 – с. 38
45. Глазунов В.Н. Финансовый анализ и оценка реальных инвестиций. - М.: издательство «Финстатинформ», 1997 - 135 с.
46. Голубович Т. В рынок с научным подходом. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №30, 2001 – с. 17
47. Данилов Ю.А. Создание и развитие инвестиционного банка в России. - М.: издательство «Дело», 1998 – 352 с.
48. Ендовицкий Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности: методология и практика. - М.: издательство «Финансы и статистика», 2001- 400 с.
49. Жуков Е.В. Инвестиционные институты - М.: издательство «Банки и биржи», «ЮНИТИ», 1998 - 199 с.
50. Жуков Е.Ф., Максимова Л.М., Печникова А.В. Деньги. Кредит. Банки. - М.: издательство «ЮНИТИ», 2001 - 622 с.
51. Завалин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций. - Спб.: издательство «Бизнес-пресса», 1998 - 216 с.
52. Завлин П.Н., Казанцева А.К., Миндели Л.Э. Основы инновационного менеджмента (теория и практика). - М.: издательство «Экономика», 2000 - 475 с.
53. Земляная И. Инвестиции в науку. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №4, 1999 – с. 20
54. Зимин И.А. Реальные инвестиции. - М.: издательство «ЭКМОС», 2000 - 304 с.
55. Зими́на Т. Как продать открытие. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №26, 1999 – с. 64
56. Ивантер А., Медовников Д., Хорошавина Н. Патент на успех. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №29, 2000 – с. 13

57. Идрисов А.Б., Картышев С.В., Постников А.В. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. - М.: издательство «Филинь», 1998 - 272 с.
58. Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М. Инновационный менеджмент. - М.: издательство «Банки и биржи», «ЮНИТИ», 1997 - 327 с.
59. Калятин В.О. Интеллектуальная собственность (исключительные права): Учебник для вузов - М.: издательство «Норма», 2000 - 480 с.
60. Каратуев А.Г. Ценные бумаги: виды и разновидности. - М.: издательство «Русская Деловая Литература», 1997 - 256 с.
61. Кирин А.В. Правовые основы отношений государства и инвесторов. - М.: издательство «ИНФРА-М», 1998 - 268 с.
62. Кирсанов К.А., Малявина А.В., Попов С.А. Инвестиции и антикризисное управление. (Московская Академия экономики и права) - М.: издательство ИИК «Калита», 2000 - 184 с.
63. Кирьян П., Кокшаров А. Торговцы будущим. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №23, 1999 – с. 18
64. Киселёв В.В. Управление банковским капиталом (теория и практика). - М.: издательство «Экономика», 1997 - 256 с.
65. Кныш М.И., Перекатов Б.А., Тютиков Ю.П. Стратегическое планирование инвестиционной деятельности. - Спб.: издательство «Бизнес-пресса», 1998 - 315 с.
66. Ковалёв Г.Д., Швандер В.А. Основы инновационного менеджмента - М.: издательство «ЮНИТИ», 1999 - 208 с.
67. Колесникова В.И., Кроливецкая Л.П. Банковское дело. - М.: издательство «Финансы и статистика», 2000 - 464 с.
68. Колчина Н.В., Поляк Г.Б., Павлова Л.П. Финансы предприятий.- М.: издательство «Финансы», «ЮНИТИ», 1998 - 413 с.

69. Коммерсантъ XXI, Крупнейшие банки и их владельцы. Путеводитель по российским банкам. (Серия бизнес - справочников «Проверено. Коммерсантъ») - М.: издательство «Альпина Паблишер», 2002 - 416 с.

70. Коробов Ю.И., Рубин Ю.Б., Солдаткин В.И. Банковский портфель 1,2,3 том. - М.: издательство «СОМИТЭК», 1-й том 1994 - 746с., 2-й том 1994 - 752 с., 3-й том 1995 - 750 с.

71. Костина Г., Медовников Д. Бизнес-ангел для резаной ДНК. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №24, 2002 – с. 40

72. Костина Г., Медовников Д. Продавцы идей. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №40, 1999 – с. 20

73. Круглов В.В. Основы международных валютно-финансовых и кредитных отношений. - М.: издательство «ИНФРА-М», 1998 - 432 с.

74. Крутик А.Б., Никольская Е.Г. Инвестиции и экономический рост предпринимательства. - Спб.: издательство «Лань», 2000 - 544 с.

75. Крылов Э.И., Журкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. - М.: издательство «Финансы и статистика», 2001 г.

76. Кугушев С. Четыре этапа русского венчура. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №3, 2001 – с. 50

77. Лаврушина О.И. Банковское дело. - М.: издательство «Финансы и статистика», 2000 - 672 с.

78. Лубнин К. Создан российский нейротелевизор. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №5, 2000 – с. 27

79. Марголин А.М., Быстряков А.Я. Экономическая оценка инвестиций: Учебник - М.: издательство «Экмос», 2001 - 240 с.

80. Mandel M. J. Выздоровление будет долгим. К подъёму приведут долгосрочные инвестиции, новые технологии и рост производительности. Еженедельный деловой журнал «Профиль» совместно с BUSINESS WEEK №46, 2001 – с. 42

81. Медовников Д. Лэнд-крузер для академика. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №1-2, 2001 – с. 20

82. Медовников Д. Стратегическое сырьё: инновационная экономика. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №16, 2000 – с. 27

83. Медынский В.Г., Шаршукова Г.Г. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие - М.: издательство «Инфра-М», 1997 - 240 с.

84. Минков А. М. Международная охрана интеллектуальной собственности. - Спб.: издательство «Питер», 2001 - 720 с.

85. Москвин В.А. Кредитование инвестиционных проектов: (рекомендации для предприятий и коммерческих банков) - М.: издательство «Финансы и статистика», 2001 - 240 с.

86. Накоряков В., Предтеченский М., Черной Л. Будущее российской науки - в союзе учёных, большого бизнеса и государства. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №3, 2001 – с. 41

87. Новиков Ю.И. Инвестиционная политика в России. - Спб.: издательство Санкт-Петербургский Государственный Университет Экономики и Финансов, 1999 - 226 с.

88. Норткотт Д. Принятие инвестиционных решений: перевод с англ. под ред. Шохина А.Н. - М.: издательство «Банки и биржи», «ЮНИТИ», 1997 - 247 с.

89. Оганесян Т., Чернаков А. Акулы академического бизнеса. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №16, 2000 – с. 31

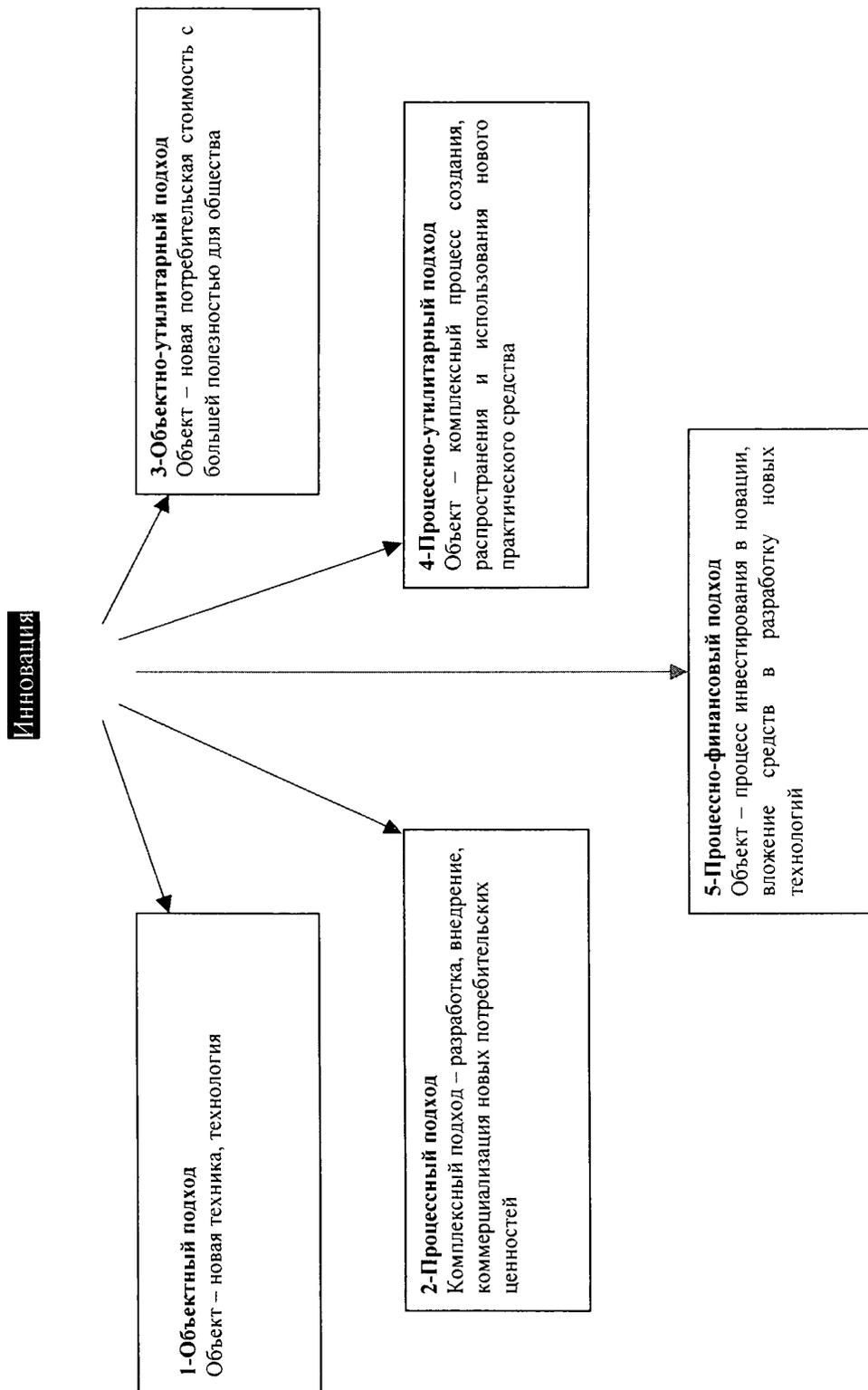
90. Осадчая И.М. Бизнес: Толковый словарь, англо-русский - М.: издательство «ИНФРА-М», 1998 - 760 с.

91. Осокин А., Хорошавина Н. Зачем Вам это надо? Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №29, 2000 – с. 21

92. Паланков А.М. Инвестиционные ресурсы фондового рынка. - М.: издательство «Акционер», 2001- 224 с.

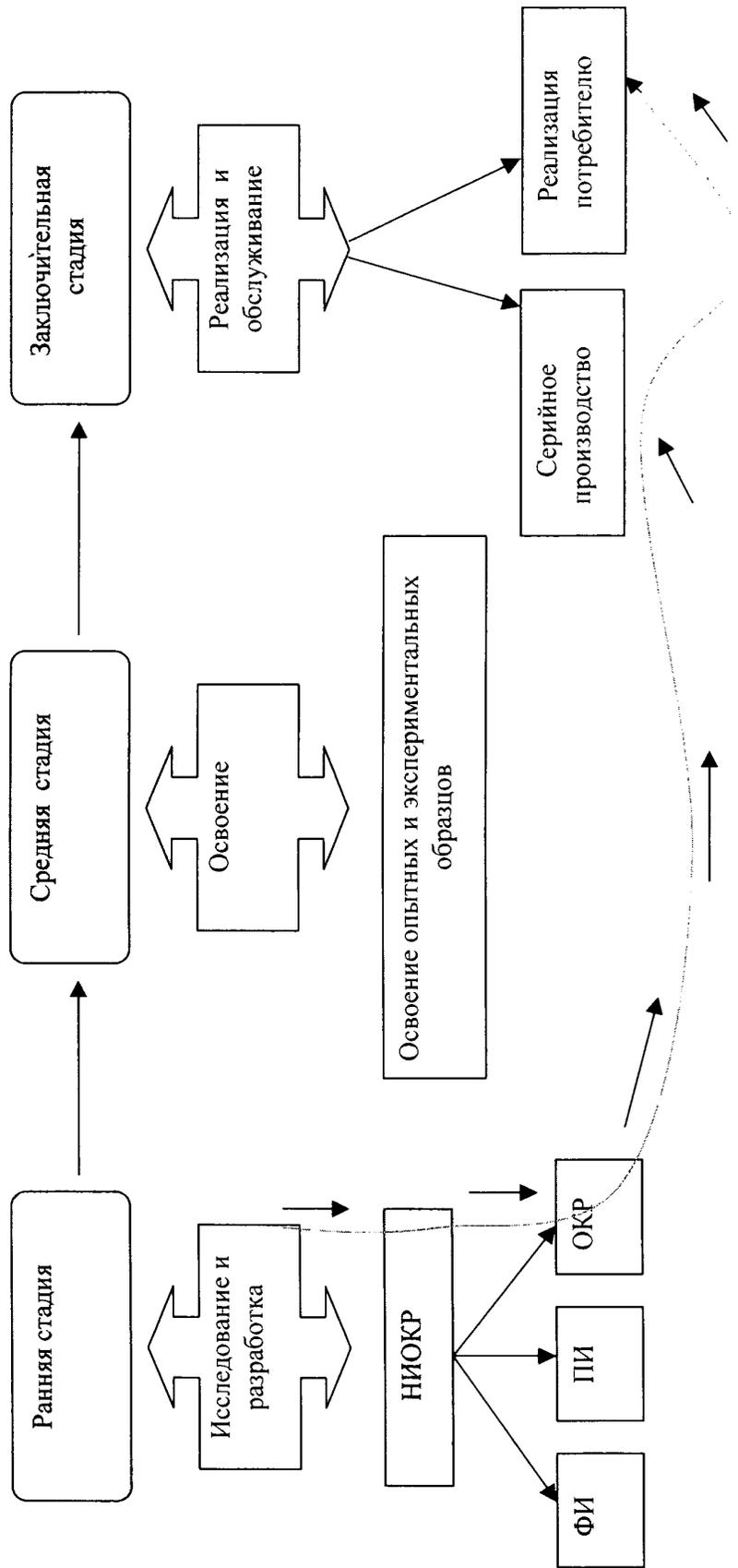
93. Парфёнов К.Г. Банковский план счетов и Правила ведения бухгалтерского учёта в 2000 году: Сборник документов. - М.; издательство ЗАО «Бухгалтерский бюллетень», 2000 - 656 с.
94. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - М.: издательство «ИНФРА-М», 1997- 496 с.
95. Резник С. Венчурный бум в США. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №7, 2000 – с. 8
96. Розенберг Дж. М. Инвестиции: Терминологический словарь. - М.: издательство «Инфра-М», 1997 - 400 с.
97. Рубан О. Сибирская трансмиссия. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №34, 2002 – с. 52
98. Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: Учебник - М.: издательство ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2001- 752с.
99. Скляр С., Хорошавина Н. Государство хочет в долю. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №29 - 2000 – с. 17
100. Соловьёв Р.В. Авторское право. - М.: издательство «ОСЬ-89», 2001 - 192 с.
101. Старик Д.Э. Расчёт эффективности инвестиционных проектов. - М.: издательство «Финстатинформ», 2001 - 131 с.
102. Фонштейн Н.М., Балабан А.М. Венчурное финансирование: теория и практика - М.: Библиотека технологического предпринимательства. Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации, 1998 - 272 с.
103. Хорошавина Н., Осокин А. На танках не пашут. Еженедельный деловой журнал «Эксперт» №29, 2000 – с. 14
104. Шеремет В.В., Павлюченко В.М., Шапиро В.Д. Управление инвестициями. В 2-х томах. - М.: издательство «Высшая школа», 1-й том 1998 - 416с., 2-й том 1998 - 512 с.

Пять основных подходов к определению «инновации»



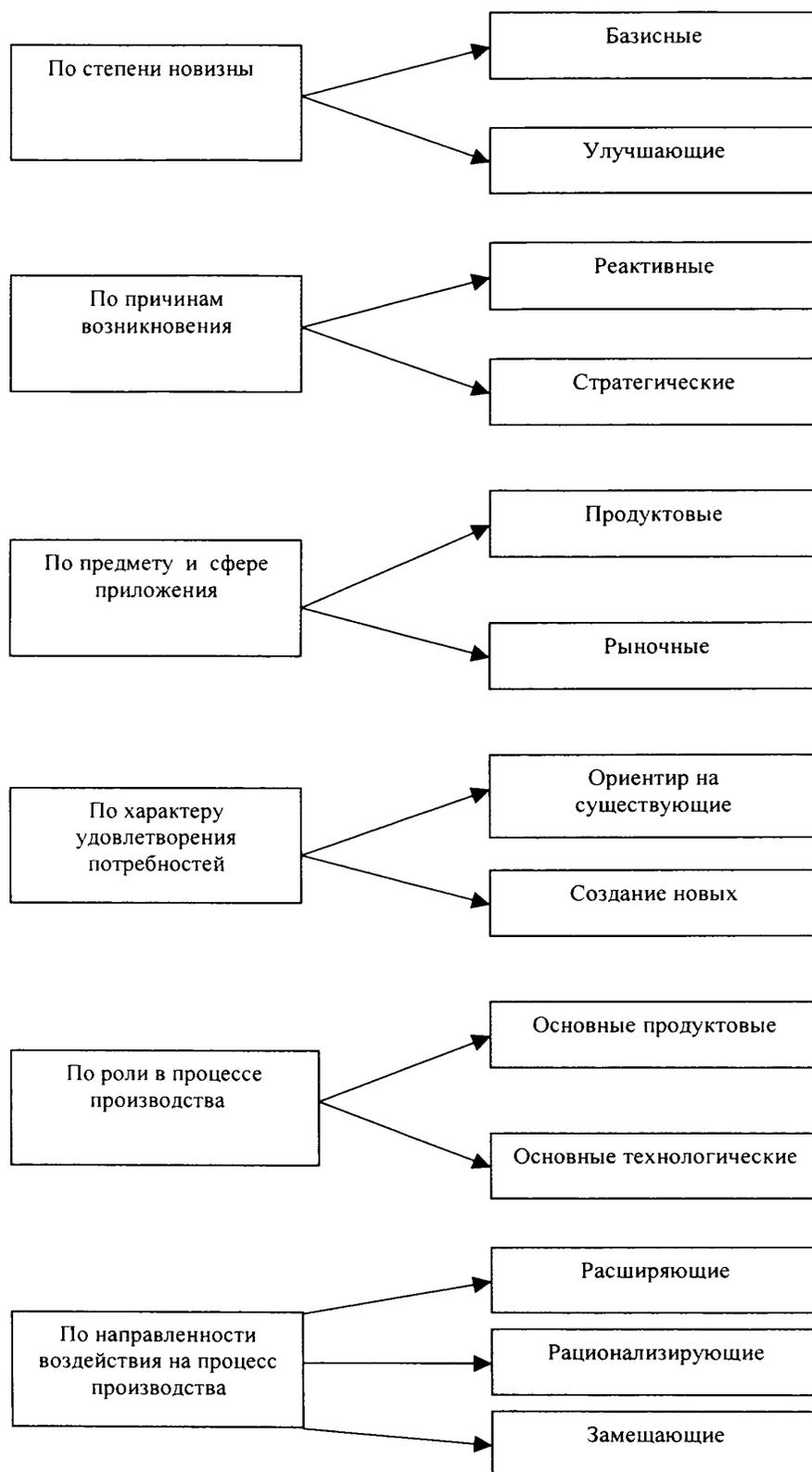
Источник: П.Н. Завлин, А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели «Основы инновационного менеджмента: теория и практика» – М.: изд-во «Экономика», 2000 г.

Стадии прохождения научной разработки от НИОКР до потребителя



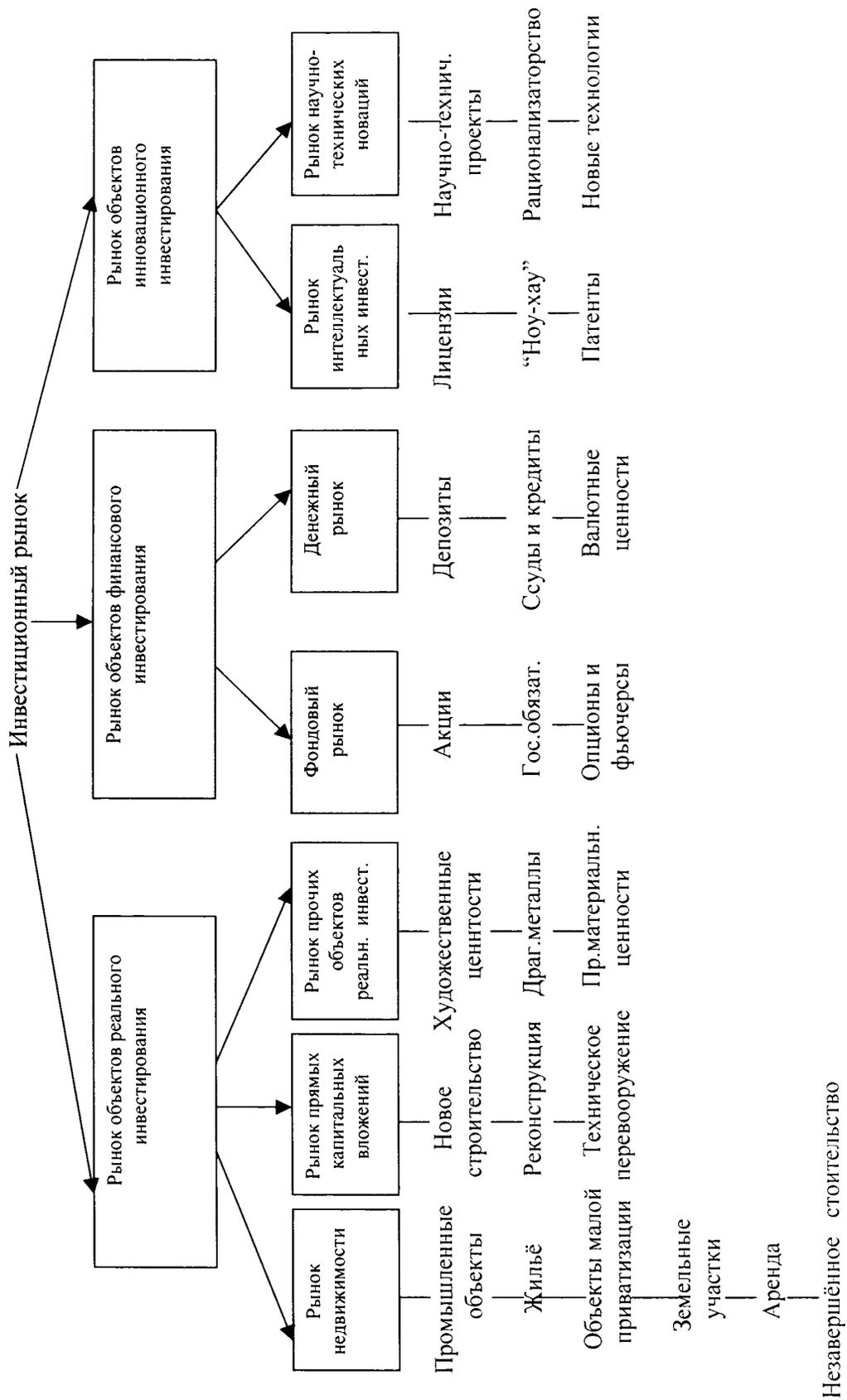
Ускоренный процесс реализации новации в производство, минуя среднюю стадию
Источник: данные автора.

Классификация инноваций по различным признакам

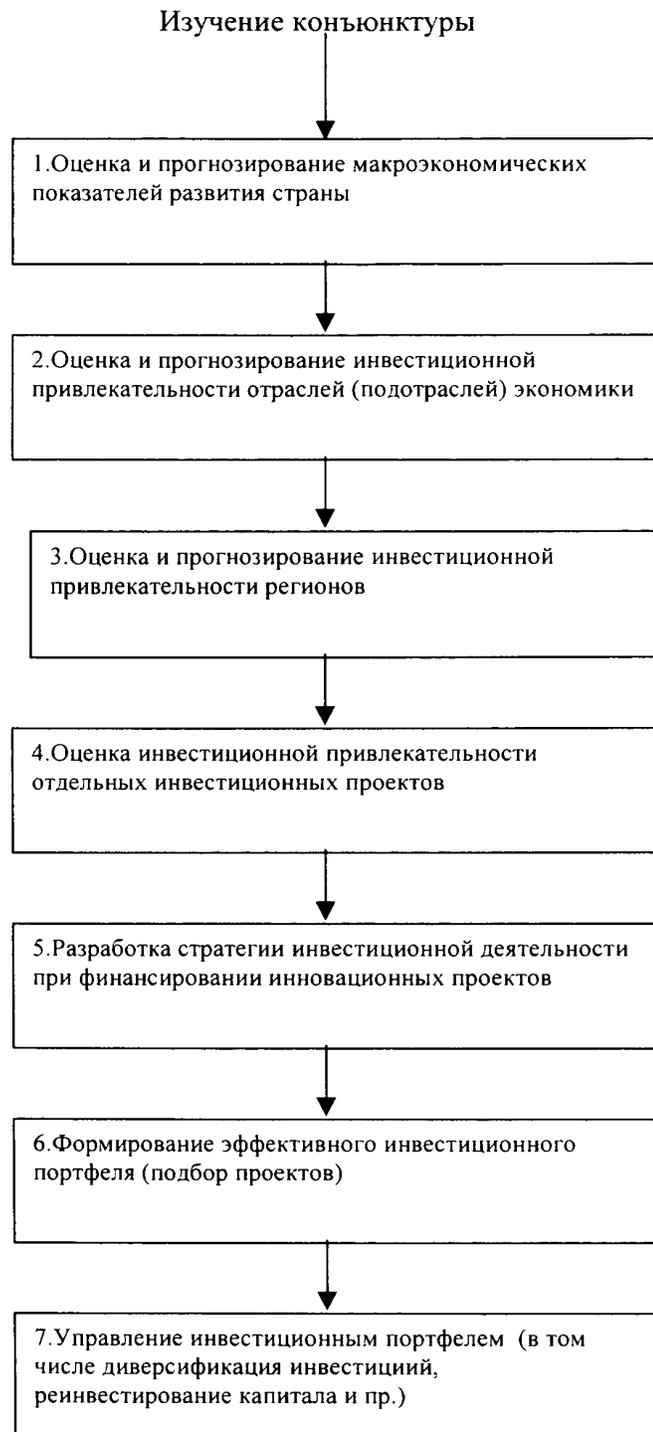


Источник: П.Н. Завлин, А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели «Основы инновационного менеджмента: теория и практика» – М.: изд-во «Экономика», 2000 г.

Структура инвестиционного рынка

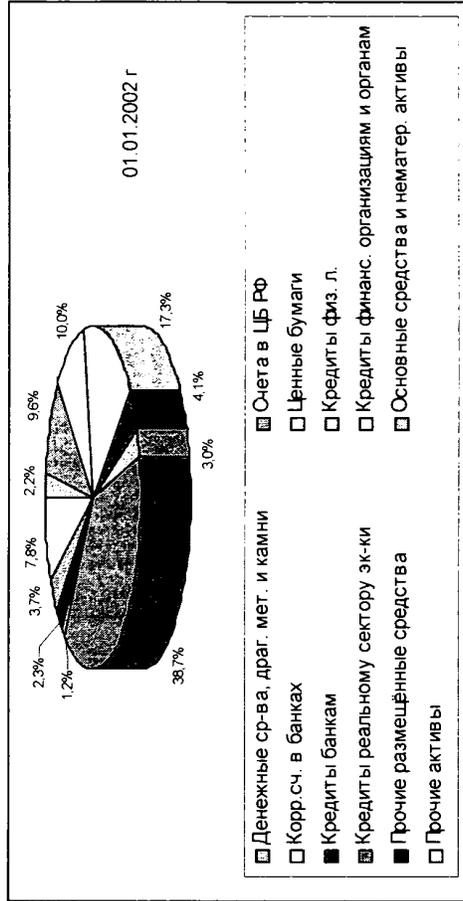
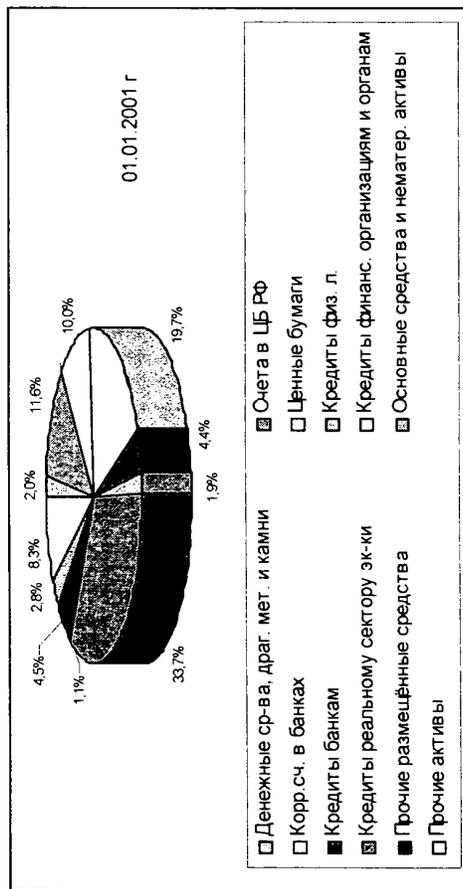


Последовательность изучения конъюнктуры рынка
объектов инновационного инвестирования

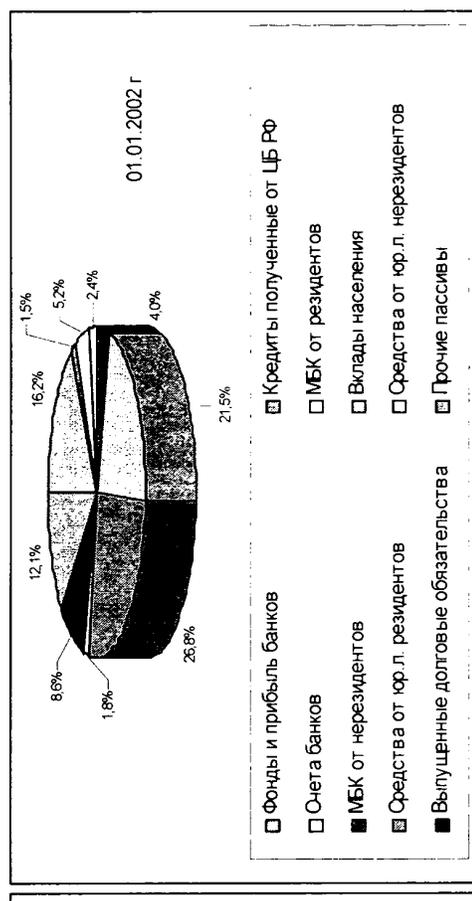
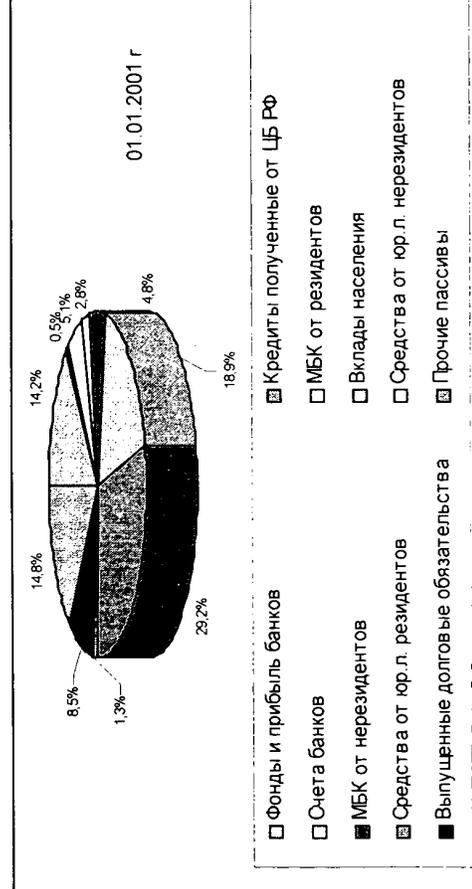


Источник: : В.В. Шерemet Справочное пособие для специалистов и предпринимателей «Управление инвестициями»- М.: Высшая школа, 1998

Структура активов и пассивов банковской системы
Структура активов



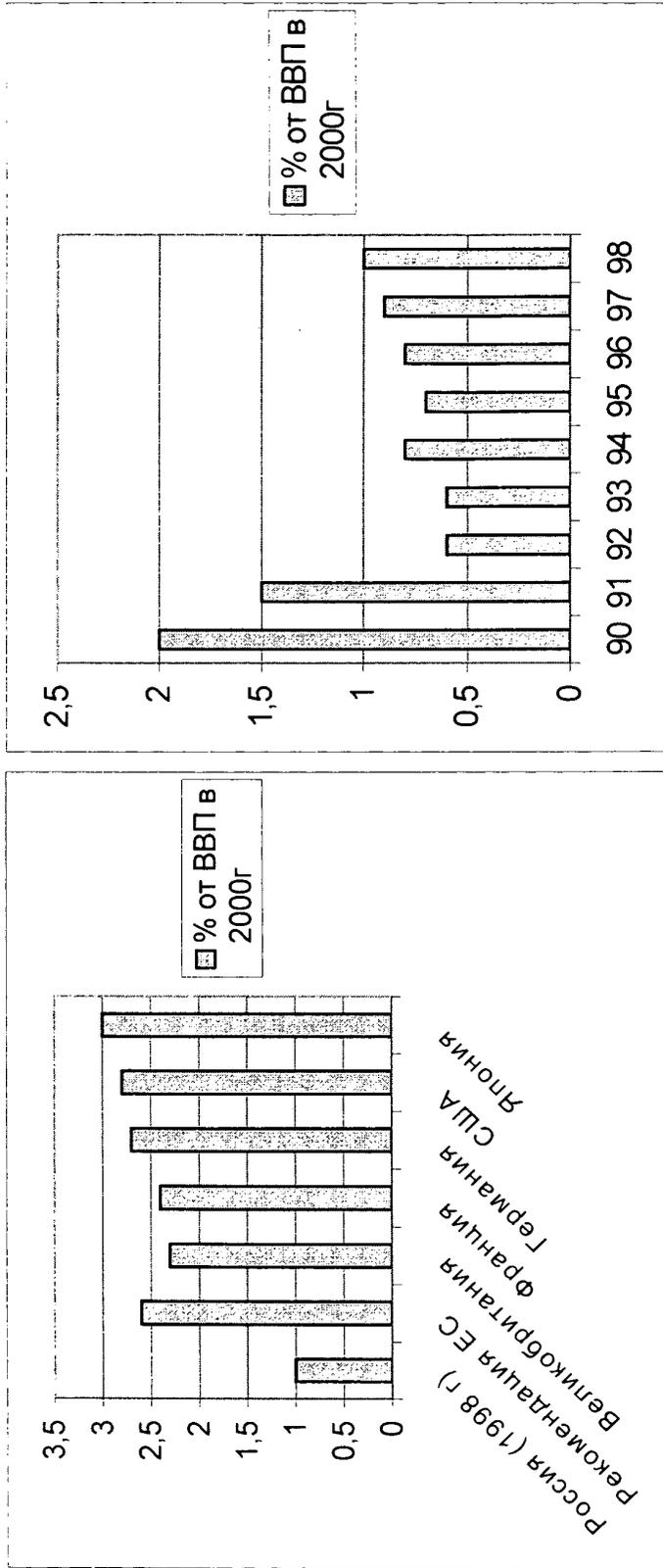
Структура пассивов



Источник: «Вестник Банка России» №32 от 04 июня 2002 года.

Приложение 7

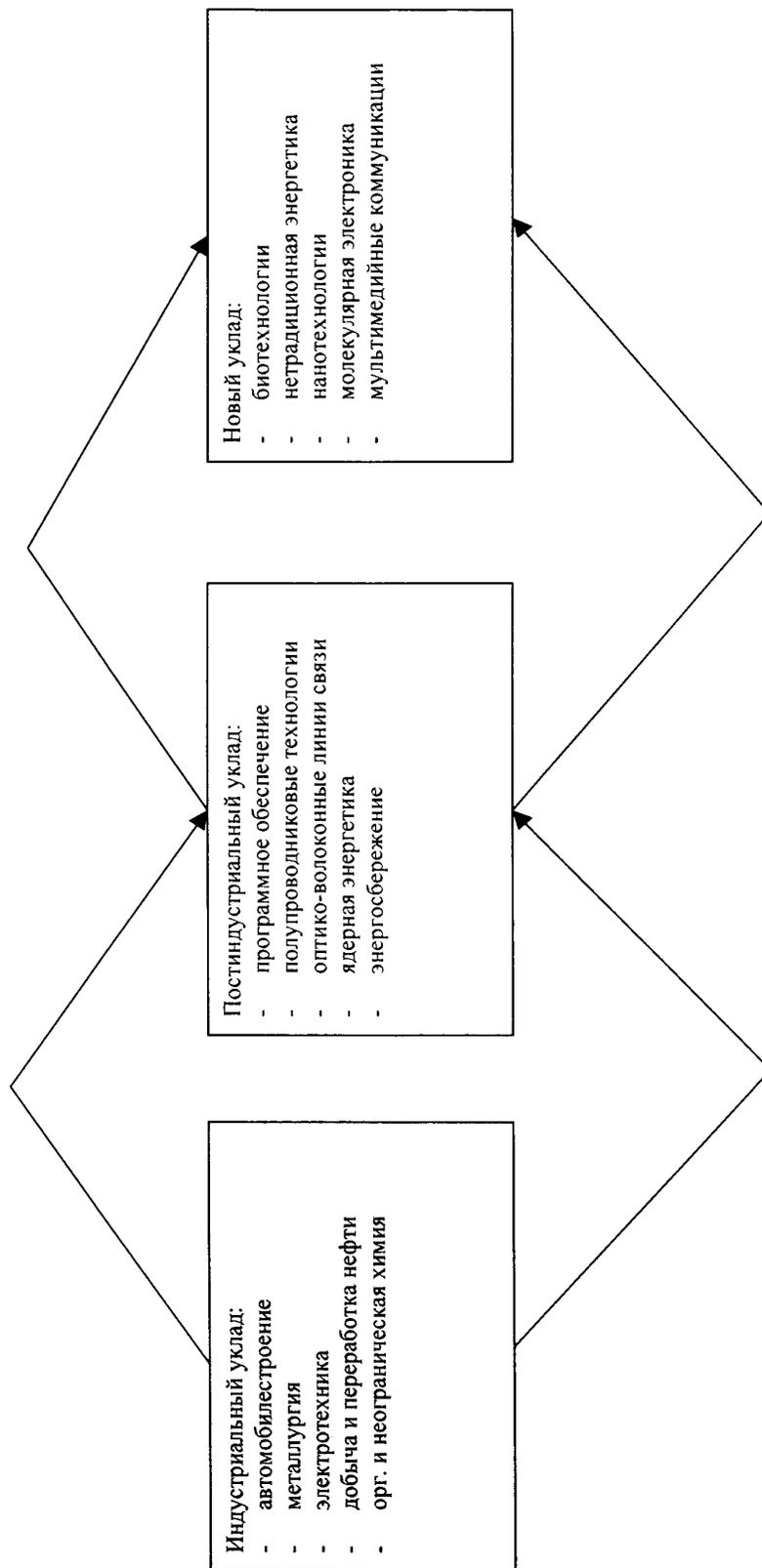
Динамика суммарных расходов на НИОКР в России



Источник: Комитет по промышленности ГД РФ и журнал «Эксперт» № 16 за 2000 год.

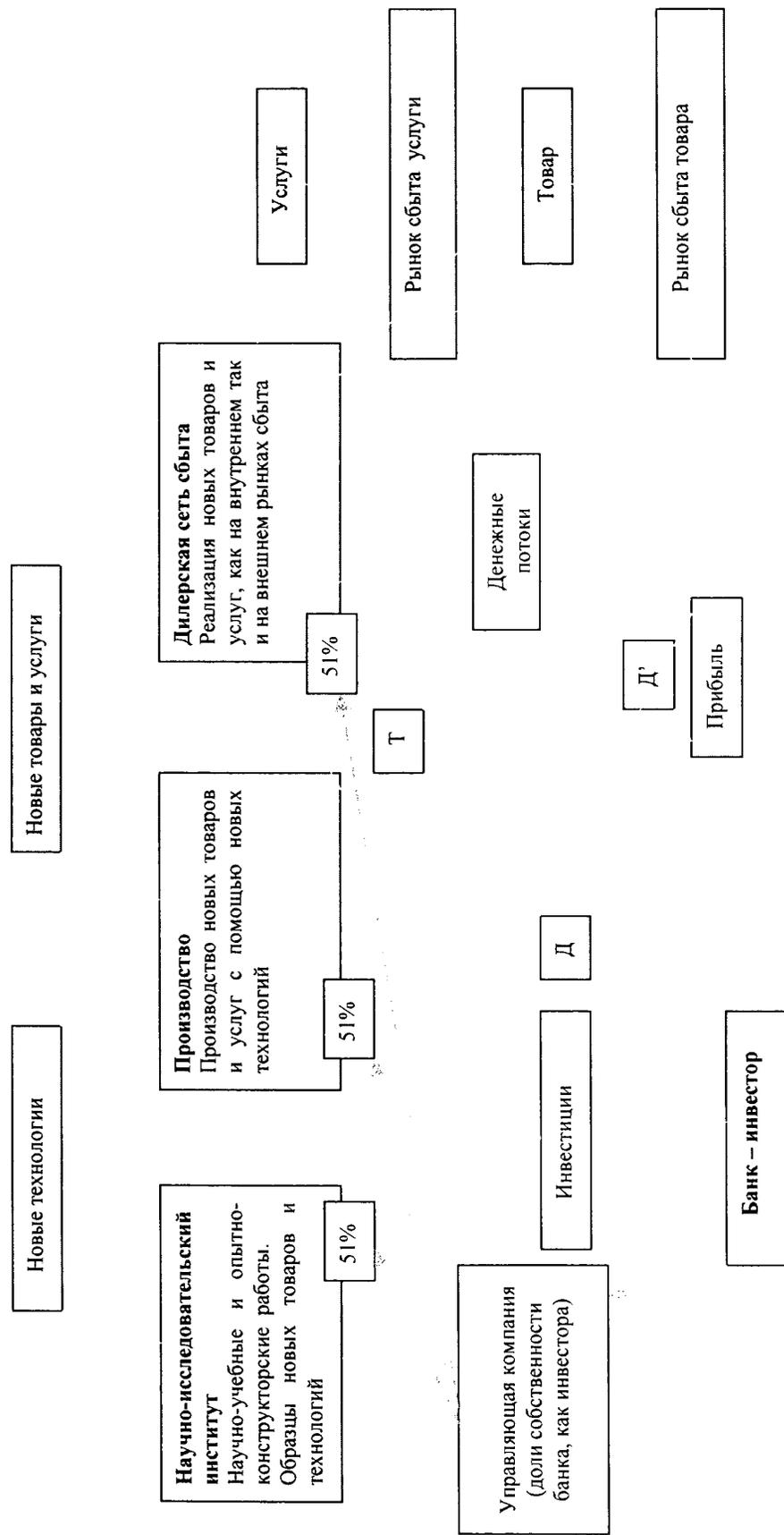
Источник: ИМЕМО РАН.

Новый уклад экономики – новая инновационная экономика



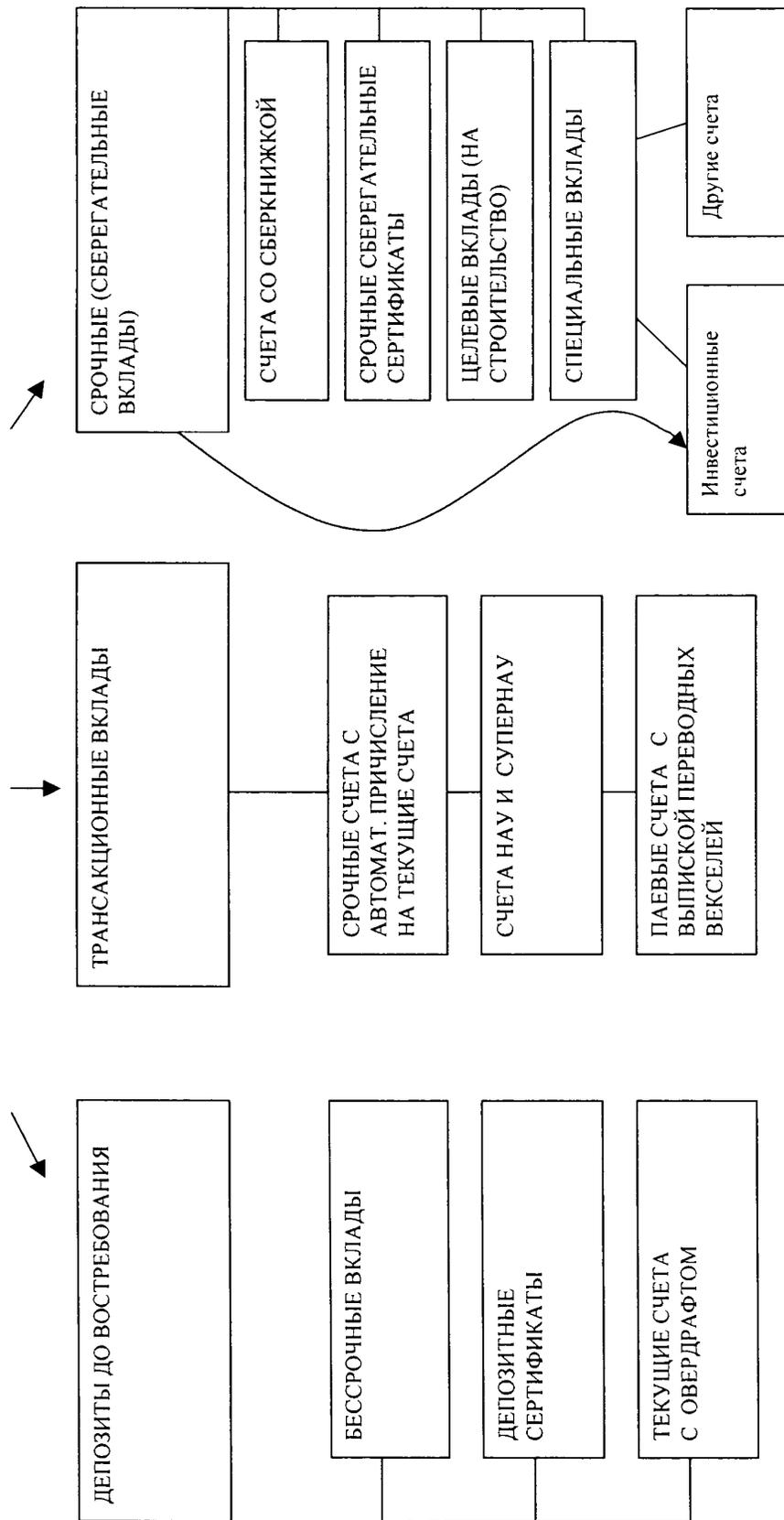
Источник: журнал «Эксперт» №16 от 24 апреля 2000 г.

Субъекты инвестиционно-инновационной деятельности



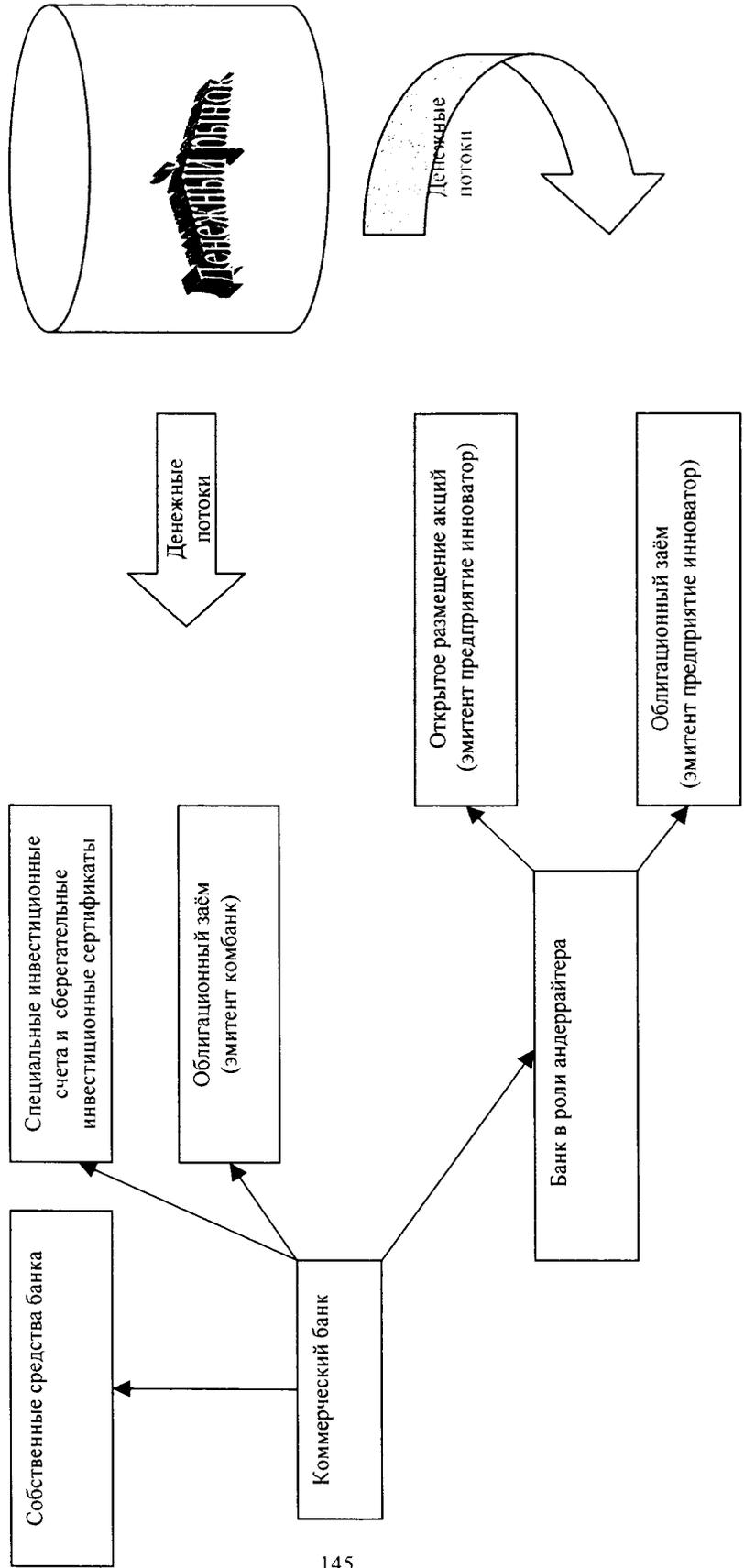
Источник: данные автора.

Классификация депозитов физических лиц



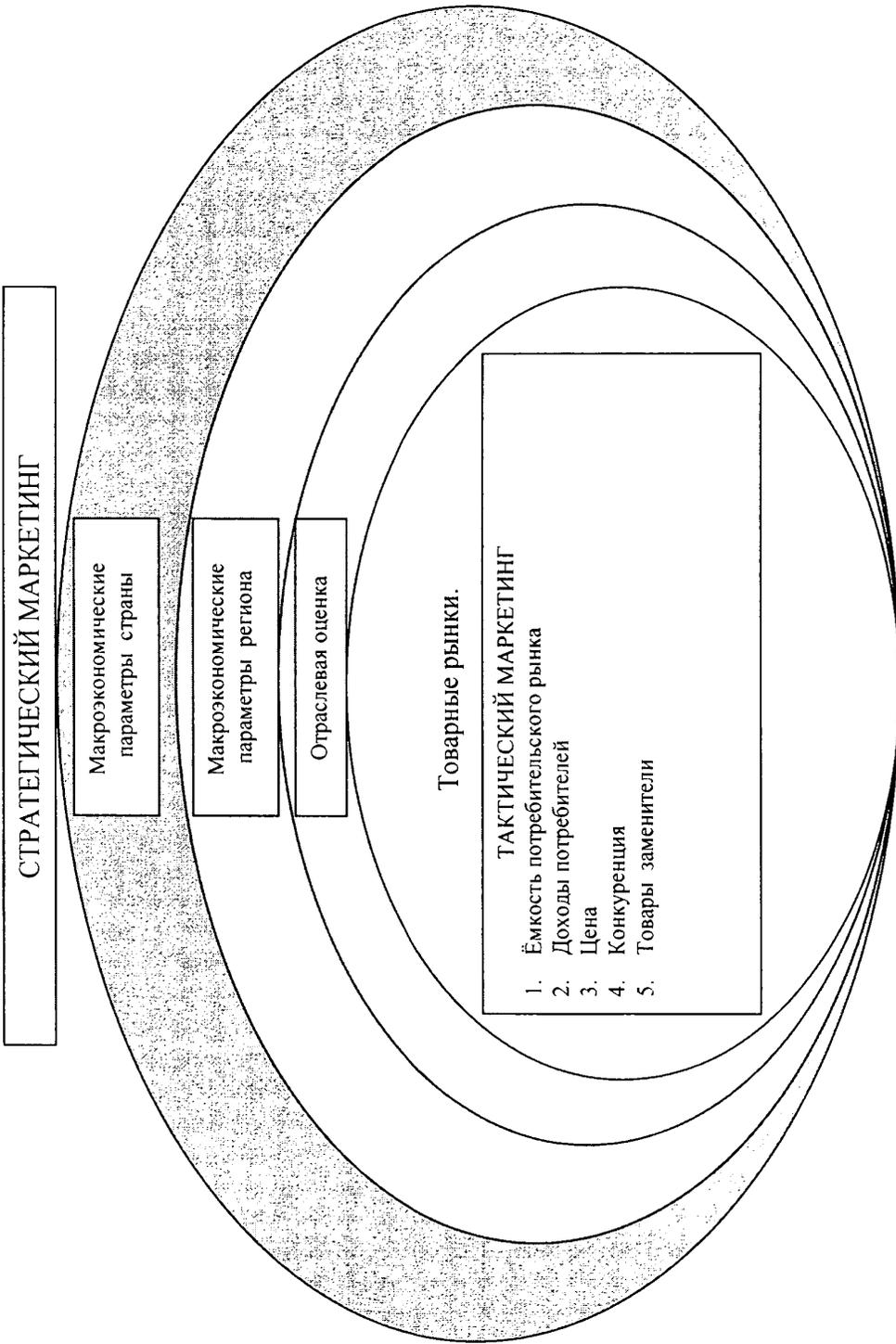
Источник: В. В. Киселёв «Управление банковским капиталом» - М.: изд-во «Экономика», 1997

Источники финансирования инновационных проектов



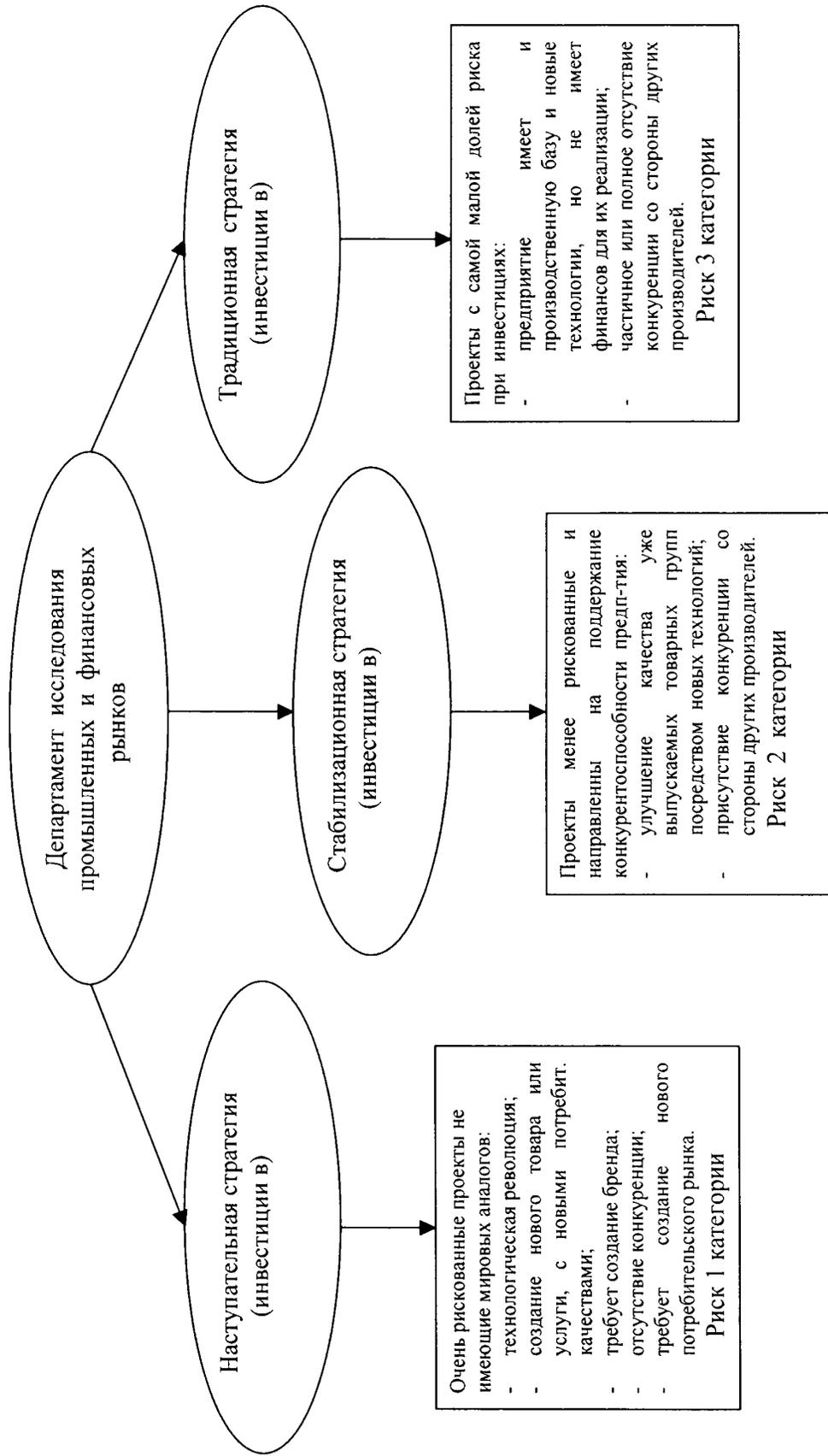
Источник: данные автора.

Составные части стратегического и тактического маркетинга



Источник: данные автора.

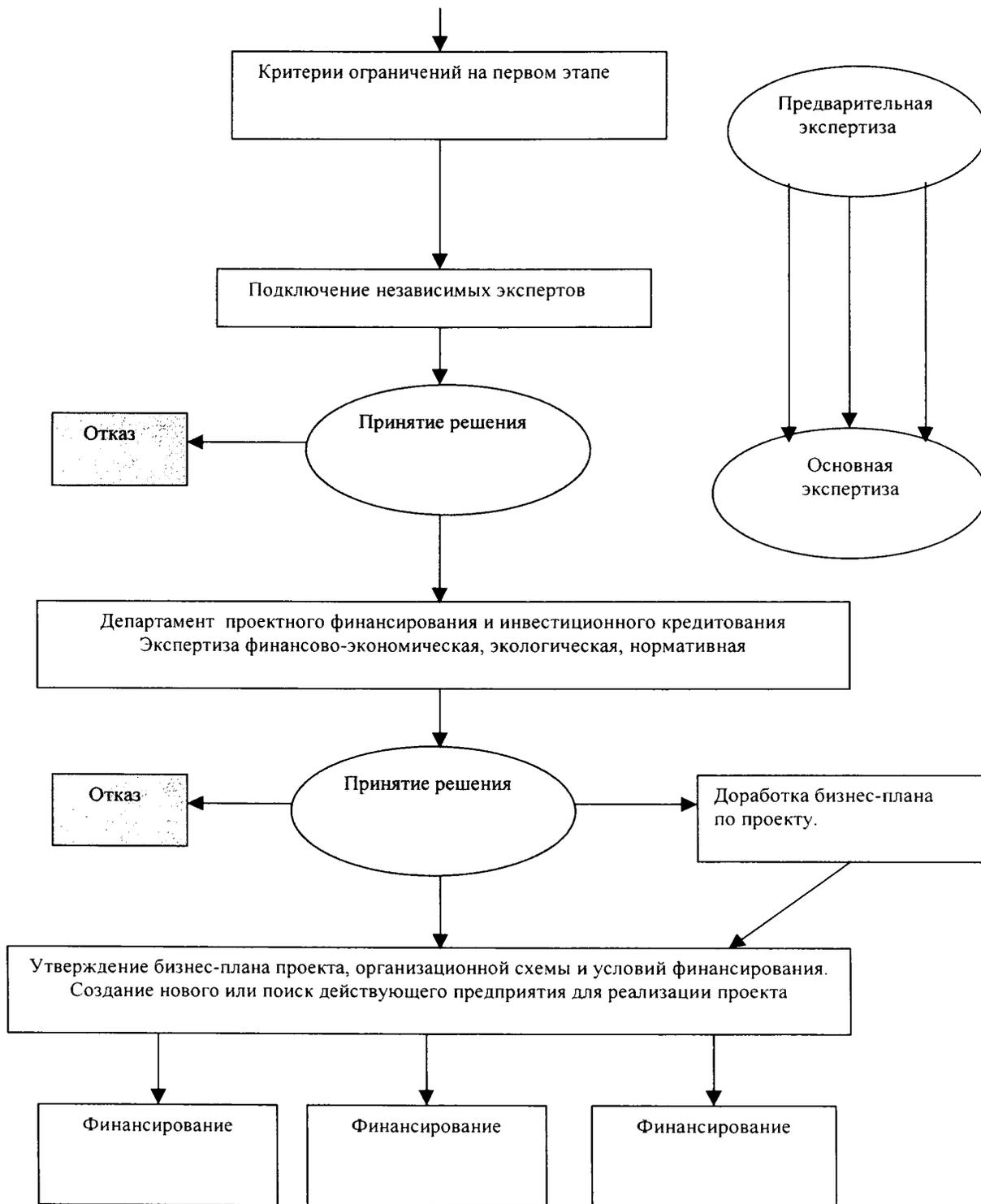
Инвестиционно-инновационная стратегия коммерческого банка



Источник: данные автора.

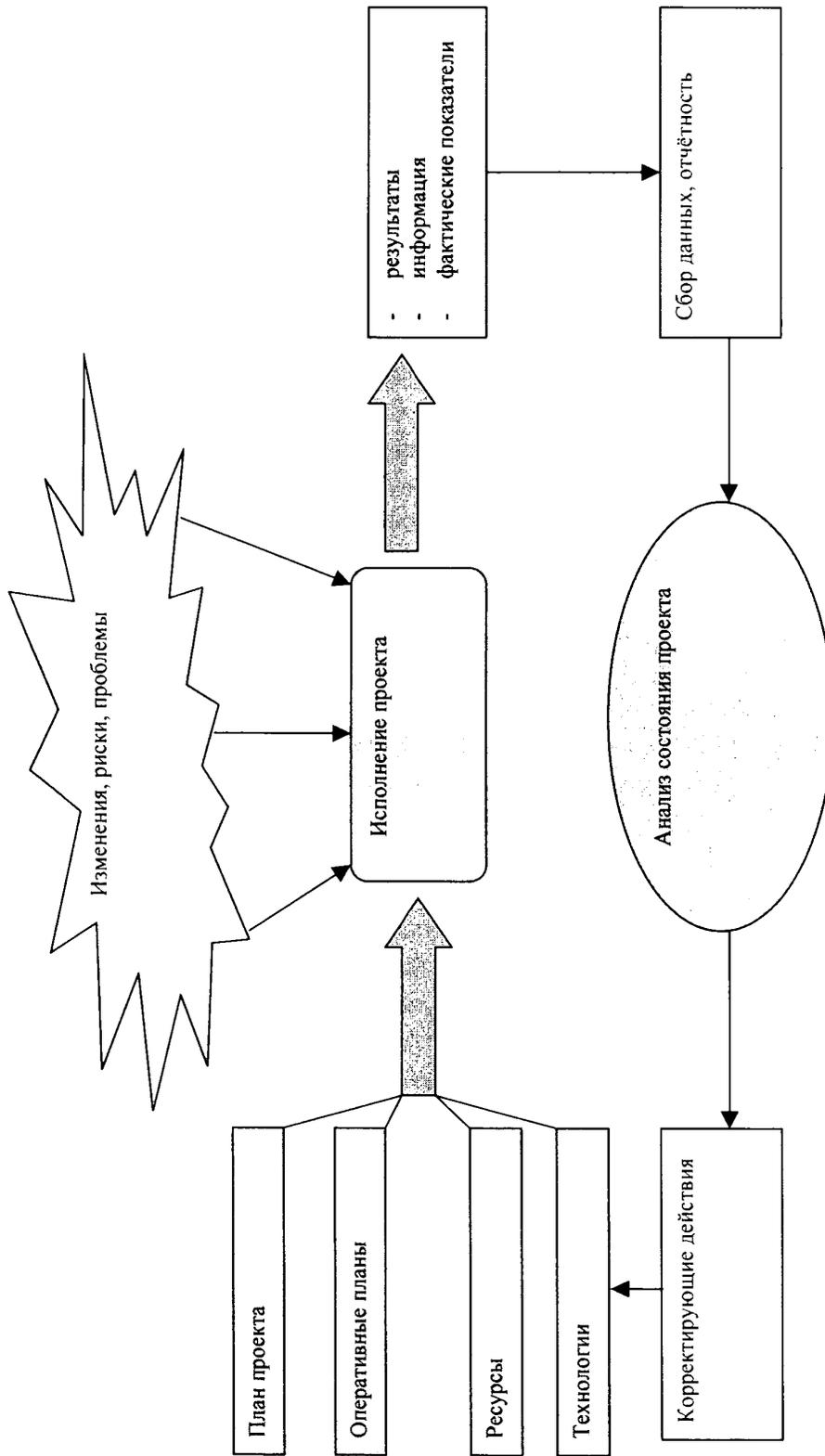
Основные этапы экспертизы проекта

Предложение (заявки) по проектам.
 Департамент исследования промышленных и финансовых рынков



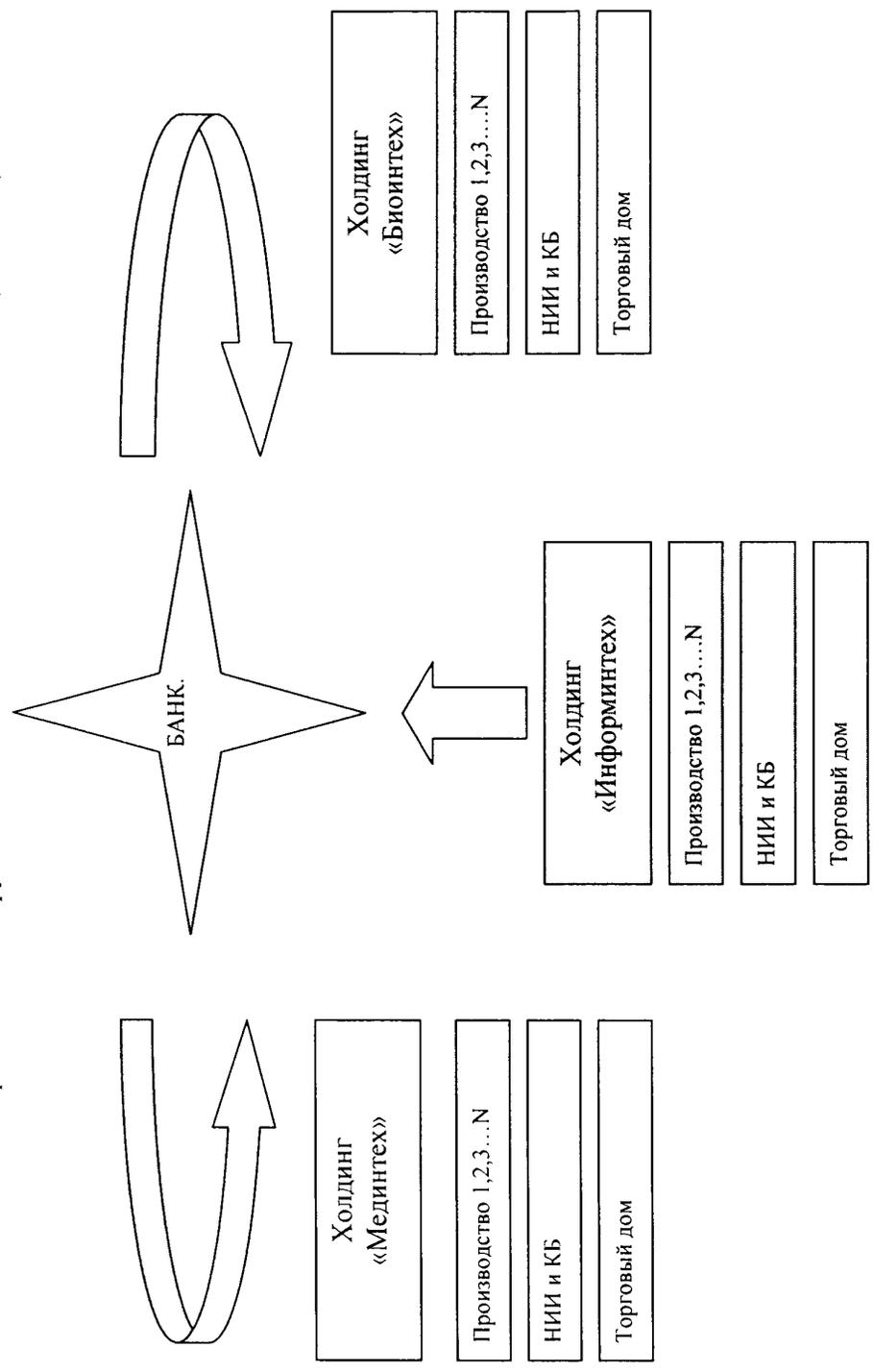
Источник: данные автора.

Обобщённая схема процесса контроля исполнения проекта



Источник: данные автора.

Финансово-промышленная группа «Российские инновационные технологии» (Росинтех)



Источник: данные автора.