Бизнес-инкубаторы (инкубаторы бизнеса или технологий) – это элемент инновационной инфраструктуры, предоставляющий комплекс разносторонних услуг различным инновационным формам на стадии их создания и становления. В мире функционирует более двух тысяч бизнес-инкубаторов, ускоряющих реализацию инновационных проектов [16, 22]. В нашей стране эти формы инновационных структур предлагают следующие услуги:

- обучение ведению бизнеса;
- тренинги по маркетинговой поддержке;
- организация бухгалтерского учета и внедрение финансового менеджмента в организации;
- долгосрочное предоставление информационных услуг;
- рекомендация конкретных специалистов по бизнесу и др.

Сущность организации инновационного процесса – *инициативная форма* – состоит в обеспечении финансирования научно-технической, консультативно-управленческой и административной помощи малым предприятиям, а также инициативной группе и изобретателям-одиночкам в целях ускорения реализации технических и других нововведений. Эффективность такой формы подтверждает зарубежная практика. Например, в США небольшие инновационные фирмы (численность занятых до 300 чел.) получают в 24 раза больше эффекта на каждый доллар, вложенный в НИОКР, в сравнении с крупными корпорациями [16, 23]. Для активизации инновационных процессов большинство крупных фирм создают у себя организационно-экономические условия для сотрудников, мотивирующие их инициативу и способности в реализации серьезных инноваций.

1.1.3. Инновационные процессы и повышение эффективности деятельности фирмы

НТП проявляется в двух взаимосвязанных формах: эволюционной и революционной.

Эволюционная форма НТП – это постепенное и непрерывное совершенствование применяемых технических средств и технологий с постепенным накоплением базы для проведения коренных преобразований. На начальных этапах обеспечиваются существенные экономические результаты, но процесс может длиться довольно продолжительное время.

Революционная форма НТП базируется на достижениях науки и техники и характеризуется использованием новых источников энергии, технологических процессов, материалов и широким применением электроники. Здесь характерны происходящие в короткие сроки качественные изменения в производственной материально-технической базе. В результате

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

Н. Н. Симоненко, В. Н. Симоненко

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ И ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ

Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому
и техническому образованию в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по направлению подготовки: 080100.68 – «Экономика»
и специальности: 080105 – «Финансы и кредит»

Комсомольск-на-Амуре
2013

1.5.2. Источники и формы финансирования инновационных проектов 67
Вопросы для самоконтроля 73
1.6. Инновации как объект маркетинговой деятельности 74
1.6.1. Маркетинговые подходы к внедрению инноваций 74
1.6.2. Специфика маркетинга инноваций 76
1.6.3. Новые тенденции маркетинга в инновационной экономике 78
Вопросы для самоконтроля 81
1.7. Инновации и бренд компании 82
1.7.1. Бренд – составляющая инновационного маркетинга 82
1.7.2. Создание нового бренда и уровни бренлинга 84
1.7.3. Стратегия создания нового бренда 87
1.7.4. Оценка стоимости нового бренда 90
Вопросы для самоконтроля 94
1.8. Организация управления инновационным проектом 94
1.8.1. Роль проектов в инновационной деятельности компаний 94
1.8.2. Структура инновационного проекта и структуризация 96
1.8.3. Основы разработки плана инновационного проекта 98
Вопросы для самоконтроля 101
1.9. Особенности инвестирования инновационных проектов за рубежом 102
1.9.1. Побудительные мотивы инновационной активности 102
1.9.2. Государственное регулирование инновационных процессов 103
1.9.3. Косвенные методы государственного регулирования инновационных процессов 105
1.9.4. Корпоративный венчурнинг как метод непрямого инвестирования предприятий 108
Вопросы для самоконтроля 112
Контрольный тест 112
2. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ 118
2.1. Исследование финансовых инвестиций и объектов инвестирования 118
2.1.1. Участники инвестиционного процесса 118
2.1.2. Финансовые активы как объект инвестиций 119
2.1.3. Этапы процесса финансового инвестирования 122
2.1.4. Третий этап процесса финансового инвестирования 125

согласуется из *ценнра управления проектами*. Так называемая *система проектно-целевая структура* предусматривает формирование временных новых организаций, зарекомендовавших себя как эффективно действующие структуры, в целях решения крупных поставленных задач. Связь между научными исследованиями, проектированием и разработкой разнообразных принципиально новых видов техники в промышленности усиливается за счет *инженерных центров, учебно-методических и учебно-производственных центров*, управляемых советами, разрабатывающими планы исследований и организующими проведение научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР) по договорам с заказчиками.

К комплексным формам взаимодействия фундаментальной науки и производства относятся распространенные в развитых индустриальных странах *технополис и технопарки*. Научно-промышленный комплекс – *технополис* – создается для производства пролессиональной новой продукции во взаимодействии с университетами и научно-техническими центрами. Это особые комплексно расположенные научно-производственные образования, в которых необходимые условия для труда и отдыха, функционирования исследовательских и учебных организаций, входящих в состав этих образований, обеспечивает развитая инфраструктура. Основой технополиса является его научно-исследовательский комплекс, подготавливающий радикальные изменения в технологии на основе фундаментальных научных разработок. Форма «технополис» значительно облегчает и ускоряет взаимодействие научно-исследовательского и промышленного сектора, обеспечивая быстрое освоение и реализацию результатов научных исследований. Несколько сзадее, чем в технополисе, представлен научно-технический сектор в *технопарках* – крупных зонах промышленных компаний с их научно-техническими подразделениями, не имеющих в своем составе академической науки.

Первые технополисы возникли в США к концу 1950-х гг. Силиконовая долина в Калифорнии, Рут-128 в Массачусетсе – сегодня это суперсовременные комплексы соединения науки с производством. Интенсивный рост технополисов и технопарков обусловлен следующими факторами:

- исчерпанием типовых ресурсов развития промышленности и, в первую очередь, ее традиционных отраслей: автомобиле- и кораблестроения, металлургии и стратегического производства;
- повышением острой потребности в развитии новых технологий, а также наукоемких отраслей производства и др.;
- необходимостью преодоления относительной разобщенности науки и производства и превращения их в заинтересованных партнеров;
- появлением в западных странах потребности в реконструкции крупных предприятий с созданием на их базе мелких и средних инновационных компаний в связи с появлением венчурного наукоемкого бизнеса.

УДК 338(07)
ББК 65.9(2)я7
С375

Рецензенты:

С. Л. Осипов, д-р экон. наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» Дальневосточного института управления – филиала ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»;

Р. Г. Леонтьев, д-р экон. наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Симоненко, Н. Н.

С37 Управление инвестиционными и инновационными процессами в отраслях экономики : учеб. пособие / Н. Н. Симоненко, В. Н. Симоненко. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2013. – 218 с.

ISBN 978-5-7765-0994-0

В учебном пособии представлено систематизированное изложение теории и методов управления инвестиционными и инновационными процессами в экономике. Раскрыты принципы и методы управления маркетинговыми организационными и финансовыми инновациями. Рассмотрены инвестиционные ситуации и инвестиционная политика в организации, раскрыта практика принятия инвестиционных решений.

Материал направлен на формирование научных подходов, практических умений и деловых качеств магистра в области экономики.

Пособие предназначено для студентов направления 080100.68 – Экономика очной формы обучения, а также для изучающих дисциплину «Управление инвестиционными и инновационными процессами в отраслях экономики» по заочной форме обучения с использованием новых информационных технологий.

УДК 65.0;338
ББК 65.291

ISBN 978-5-7765-0994-0

© ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7
1. ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ 8
1.1. Значение инновационных и инвестиционных процессов в экономике 8
1.1.1. Основные понятия курса «Управление инновационным и инвестиционным процессами в экономике» 8
1.1.2. Основные формы организации инновационного процесса в экономике 12
1.1.3. Инновационные процессы и повышение эффективности деятельности фирмы 16
1.1.4. Механизм управления инновационным процессами 21
Вопросы для самоконтроля 25
1.2. Инновационный потенциал, ресурсы и продукт 26
1.2.1. Инновационные цели и ресурсы организации 26
1.2.2. Роль инновационного потенциала организации 28
1.2.3. Коммерциализация инновационных продуктов 30
1.2.4. Организация инноваций, инновационный процесс и инновационный проект 34
Вопросы для самоконтроля 39
1.3. Риски и неопределенности в инвестировании инновационной деятельности 39
1.3.1. Риск и неопределенность в инновационной сфере экономики 39
1.3.2. Классификация рисков предпринимательской деятельности 41
1.3.3. Риски инновационной деятельности 44
1.3.4. Характеристика этапов оценки общего инновационного риска 49
1.3.5. Механизмы управления инновационным риском 52
Вопросы для самоконтроля 55
1.4. Финансовое планирование инноваций 56
1.4.1. Содержание финансового планирования инноваций 56
1.4.2. Текущее финансовое планирование и бюджетирование инновационной деятельности 57
1.4.3. Комплексная система финансового планирования инновационной деятельности 60
Вопросы для самоконтроля 64
1.5. Финансирование инновационных предприятий 65
1.5.1. Инновационный бизнес как объект финансирования 65

Виды технологиов отличаются в зависимости от характера и объема выполняемых функций:

1. *инновационные центры*, предназначенные для соединения преимущественно новым фирмам, связанным с наукоемкими технологиями, например, получивший широкую международную известность Берлинский инновационный центр, спроектированный как нигуватор фирм и изначально соответствовавший этому назначению;

2. *научные и исследовательские парки*, обслуживающие как новые созданные, так и вполне зрелые фирмы и поддерживающие тесные связи с университетами или научно-исследовательскими центрами, например, Кембриджский научный парк, созданный на базе всемирно известного университета, имеющего в своем составе еще в середине 1990-х гг. свыше 400 высокотехнологичных малых фирм со специализацией в области электроники, приборостроения и компьютерных технологий;

3. *технологические парки*, имеющие развитую сеть наукоемких фирм и производств, но без сформировавшихся прочных связей с университетами, научно-исследовательскими институтами;

4. *технологические центры*, обслуживающие создаваемые для развития новых высокотехнологических фирм предприятия, главная задача которых – содействие малому наукоемкому бизнесу, например, Центр передовой *технологии* в штате Джорджия (США), созданный на базе местного технологического института, который консультирует новые фирмы и оказывает им финансовую помощь (в течение трех лет с момента создания);

5. *кольцо между (полосы) технологиов и научных парков*, создаваемые с целью превратить целые регионы в высокотехнологические зоны. Например, знаменитая Силиконовая долина, имеющая множество разнообразных научно-исследовательских организаций; РУТ-128.

В нашей стране имеется определенный опыт организации научных и технологических парков. Некоторый шлерб системе этих парков нанесен проводимой «перестройкой» и последующими за ней реформами в системе экономики (табл. 1.2).

В 1990-х гг. происходил естественный процесс расслоения созданных в стране технопарков, в результате их количество возросло за счет технопарков, созданных в ранее закрытых поселениях. За последние годы существенно снизилось число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, с 4556 в 1992 г. до 3536 в 2009 г. (на 20 %). В наибольшей степени это коснулось проектных и проектно-изыскательских организаций, число которых упало на 92,7 %, с 495 до 36 единиц (см. табл. 1.2).

Соответственно сократилась и численность научных кадров, занятых в этих организациях. В нашей стране большую роль в создании и внедрении инноваций должен сыграть инновационный центр «Сколково». Участникам проекта государство гарантирует льготные условия: освобождение

от уплаты НДС на 10 лет, налога на прибыль и имущество, пользование пониженными до 14 % ставками налога в Пенсионный фонд России (ПФР), фонд социального страхования и медицинского страхования.

Таблица 1.2

Число организаций, выполняющих научные исследования и разработки в разные годы*

Число организаций	Год							
	1992	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего	4556	4099	3656	3566	3622	3957	3666	3536
Научно-исследовательские	2077	2686	2464	2115	2049	2036	1926	1878
Конструкторские бюро	865	318	194	489	482	497	418	377
Проектные и проектно-изыскательские организации	495	85	63	61	58	49	42	36
Опытные заводы	29	33	31	30	49	80	58	57
Образовательные учреждения высшего образования	446	390	402	406	417	500	503	506
Научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения	340	284	244	231	255	265	238	228
Прочие подразделения	303	303	258	234	312	550	480	454

В «Сколково» создаются особые условия по проведению исследований и разработок по следующим научным направлениям:

- энергоэффективность и энергосбережение, инновации энергетических установок;
- перспективные ядерные установки;
- космические технологии;
- медицинские технологии (лекарства и оборудование);
- стратегические компьютерные технологии и их программное обеспечение.

Прогрессивной формой организации инвестиционной деятельности являются бизнес-инкубаторы.

* Источник: Россия в цифрах, 2011: Крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – С. 401.

2.1.5. Четвертый и заключительный этапы процесса финансового инвестирования…… 126
Вопросы для самоконтроля…… 128
2.2. Финансирование инвестиций посредством займов…… 129
2.2.1. Формы заемного финансирования инвестиций…… 129
2.2.2. Банковское кредитование инвестиционной деятельности…… 130
2.2.3. Фондовые инструменты привлечения займов…… 138
Вопросы для самоконтроля…… 146
2.3. Методы оценки инвестиционных проектов…… 146
2.3.1. Сущность оценки инвестиционных решений…… 146
2.3.2. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта…… 150
2.3.3. Оценка экономической эффективности инвестиций…… 152
Вопросы для самоконтроля…… 155
2.4. Особые формы финансирования инвестиций…… 155
2.4.1. Финансовая аренда (лизинг)…… 155
2.4.2. Венчурное финансирование инвестиций…… 159
2.4.3. Проектное финансирование инвестиций…… 162
2.4.4. Торговое финансирование инвестиций…… 163
Вопросы для самоконтроля…… 166
2.5. Применение информационных технологий в управлении инвестициями…… 166
2.5.1. Информационное обеспечение инвестиционных решений…… 166
2.5.2. Программное обеспечение в управлении инвестициями…… 171
2.5.3. Анализ инвестиционных проектов с применением информационных технологий…… 176
Вопросы для самоконтроля…… 183
2.6. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в виде капиталовложений…… 184
2.6.1. Гарантии государства и защита прав субъектов инвестиционной деятельности…… 184
2.6.2. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности (капиталовложений)…… 185
2.6.3. Особенности принятия решений по государственным капитальным вложениям…… 187
2.6.4. Органы местного самоуправления в вопросах регулирования капитальных вложений…… 188
Вопросы для самоконтроля…… 189

ной организации критериев выбора инвестиционной политики весьма субъективно и зависит от стратегических финансовых целей, достигаемых на данном конкретном этапе.

В целом инвестиции следует понимать более широко, чем просто капитальные вложения. Основная цель инвестиций – сохранение стоимости капитала и ее увеличение, они вовлечены в процессы движения капитала и на определенное время связаны под конкретные активы. Инвестиции как один из наиболее важных показателей жизнедеятельности общества взаимодействуют на рынке с очень близкой им по сути величиной – инновациями, и поэтому инвестиционная тактика предприятия, применяемая фирмой, непосредственно направляет ее инвестиционную деятельность в эту же целевую область ее жизнедеятельности.

Объектом исследования курса являются функционирующие инновационные и инвестиционные процессы в экономике, а *предметом* – управленческие аспекты, направленные на эффективное осуществление инновационных и инвестиционных процессов, а также финансово-экономические показатели, характеризующие протекание этих процессов.

Теоретической и методологической базой проведения исследований являются труды отечественных и зарубежных ученых, исследовавших процессы инноваций и инвестиций в экономике по различным аспектам, материалы научных конференций по изучаемой проблеме. В качестве методов исследования применены как общенаучные методы, так и специальные, включая корреляционный и регрессионный анализ, табличный и графический методы представления результатов исследования, а также прикладные компьютерные программы.

1.1.2. Основные формы организации инновационного процесса в экономике

Разнообразие существующих форм организации инновационных процессов сводится к трем основным [16, 20]:

1. административно-хозяйственная форма;
2. программно-целевая форма;
3. инициативная форма.

Применение *административно-хозяйственной формы* характерно наличием научно-производственного сектора – корпорации, объединяющей под общим руководством проведение научно-исследовательских разработок с производством и сбытом новой продукции. Большинство таких корпораций функционирует в промышленности.

Программно-целевая форма в организации инновационного процесса наиболее распространена. Она предусматривает деятельность участников таких программ по месту постоянной работы, а их совместная деятельность

1. ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

1.1. Значение инновационных и инвестиционных процессов в экономике

1.1.1. Основные понятия курса «Управление инвестиционными и инновационными процессами в экономике»

Научно-технический прогресс (НТП) на базе открытия новых закономерностей, явлений и свойств материального мира в результате овладения приемами и свойствами его преобразования в интересах человека обеспечивает существенную долю экономического роста, повышая производительность труда. Это довольно сложный не только технический, но и общирный социально-экономический и естественнонаучный процесс, организационно объединяющий развитие науки и техники.

Инновации представляют собой *новые или усовершенствованные продукты и услуги*, внедренные на рынке, а также новые или усовершенствованные *технологические процессы*, используемые в производстве, новые подходы в сфере предоставления социальных услуг. В «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998 – 2000 гг.» дано определение: инновации – это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, свободно реализуемого на рынке. Как основа развития фирмы инновационные процессы в экономике представлены не только техническими или технологическими разработками, к ним относятся также поиск и использование новых форм бизнеса, новых методов деятельности на рынке, применение новых финансовых инструментов. В сравнении с предыдущим продуктом инновации обладают более высокими потребительскими качествами товаров и услуг и более высоким технологическим уровнем. Для любых видов структурных образований в экономике, кроме чая предпринимательские, финансовые и кредитные, инновации являются важнейшим фактором повышения стабильности функционирования, обеспечивая в них конкурентоспособность и экономический рост.

Следует разграничить понятия «новшество» и «инновация». *Новшество* представляется оформленным результатом фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в определенной сфере деятельности по повышению ее эффективности. Новшество оформляются в виде открытий, изобретений, патентов, товарных знаков, рационализаторских предложений, ноу-хау, научных подходов и принципов, документов (стандарта, методики и т.п.), организационной структуры и т.д. Внедрение новшества преобразует его в форму инновации, завершения инновационной деятельности и получения положительного результата с последующей диффузией инновации. Таким образом, *инновация* – это результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения позитивного экономического, социального и иного эффекта. Инновации можно классифицировать по трем основным критериям:

1. *экономическим* – *набора учитываемых признаков* классификации для анализа и координации;
2. *возможности количественного и качественного определения* критерия;
3. *научной новизны и практической ценности* предлагаемого признака классификации.

С учетом приведенных критериев профессор Р. А. Фатхутдинов [32, 27-29] предложил следующую классификацию инноваций (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Классификация новшеств и инноваций

Признак классификации	Виды новшеств или инноваций
1	*2*
1. Уровень новизны	- радикальные (внедрение открытий, изобретений, патентов); - однонаправленные (ноу-хау, рационализаторские предложения и др.)
2. Стадия жизненного цикла товара, на котором инновация, внедряемые на стадии стратегического маркетинга;	- то же – НИОКР; - организационно-технологическая подготовка производства; - производство (включая тактический маркетинг); - сервис, осуществляемый изготовителем или специализированной организацией
3. Масштаб новизны инновации (отрасли, патенты);	- инновации (новшества), новые в мировом масштабе - новые в стране; - новые в отрасли; - новые для организации
4. Отрасль народного хозяйства, где внедряется новшество	- создаваемые (внедренные) в научной сфере; - то же – в сфере образования; - в социальной сфере (культура, искусство, здравоохранение и др.); - в материальном производстве (промышленность, строительство, сельское хозяйство и др.)

Продолжение табл. 1.1

1	*2*
5. Сфера применения новшества	- новшества для внутрифирменного применения; - новшества для накопления на фирме; - новшества, в основном, для продажи
6. Частота применения новшества	- разовые; - повторяющиеся (диффузия)
7. Форма новшества – основы инновации	- открытия, изобретения, патенты; - рационализаторские предложения; - ноу-хау; - товарные знаки, торговые марки, эмблемы; - новые документы с описанием технологических, производственных, управленческих процессов, конструкции, структуры, методы и т.д.
8. Вид эффекта, полученного в результате внедрения новшества	- научно-технический; - социальный; - экологический; - экономический (коммерческий); - интегральный
9. Подсистема системы инновационного менеджмента, где внедряется новшество	- подсистема научного сопровождения; - целевая подсистема; - обеспечивающая подсистема; - управляемая подсистема; - управляющая подсистема

Можно считать, что приведенная классификация охватывает все аспекты инновационной деятельности.

Термин «*invest*» на латинском языке означает «вкладывать». Однозначно определить содержание понятия «инвестиции» довольно сложно. Исходя из особенностей сферы и объектов приложения, разделов экономической науки и различных направлений практической деятельности в него вкладывают разный смысл. На макроуровне *инвестиции* понимают как часть затрат, направленных на воспроизводство средств производства, расширение инфраструктуры, прирост товарных запасов и т.п., т.е. *не потребленную в текущем периоде часть ВВП, направленную на прирост капитала.* На микроуровне (как и в теории производства) *инвестиции* означают *процесс организации воспроизводства нового капитала, включая средства производства и интеллектуального потенциала.* В общем случае понятие «инвестиции» означает *материальные и нематериальные блага и*

ВВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина «Управление инвестиционными и инновационными процессами в экономике» носит комплексный характер, объединяющий теорию, практику и методические аспекты инновационной и инвестиционной деятельности предприятия в соответствии с протекающими на нем технологическими, организационно-экономическими и маркетинговыми инновациями и соответствующими им рисками.

Конец второго тысячелетия характеризуется вступлением развитых стран в новый этап технологической революции. На основе научных открытий появились новые технологии, не только изменившие материальную базу экономики предприятия, но и существенно повлиявшие на взаимодействия людей в организации, в обществе. Экономика развитых стран практически вступила в новую стадию рыночного развития, где имеются существенные изменения не только в самом рыночном механизме, но и в структуре бизнеса, инфраструктуре мировой экономики.

Сырьевая направленность отечественной экономики заметно сменяется формированием экономики знаний, что влечет за собой модернизацию хозяйственных комплексов и полноправное вхождение в мировую экономику. В среднесрочной перспективе экономический рост, финансовая стабильность и конкурентоспособность отечественной экономики станут во многом зависеть от масштабов и темпов инноваций как в области технологий, так и экономики в целом. Инновационная направленность экономики характеризует современное развитие общества на всех уровнях начиная от индивидуального предпринимателя – это императив не только текущего момента, но и ближайшего будущего всех сфер человеческой деятельности. Модернизация отечественной экономики в связи с ее переходом на путь инновационного развития ставит задачи подготовки экономистов в области управления инновационной и инвестиционной деятельностью.

В результате этого создаются предпосылки для дальнейшего эффективного развития нашей страны, а также формируются более жесткие требования к повышению ее конкурентоспособности, реконструкции устаревших производственных структур, формированию класса предпринимателей инновационной направленности и менеджеров, создающих реальные возможности для инновационного развития.

В связи с особенностями применяемых в вузе технологий обучения разделы пособия в разрезе тем, рассматриваемых в учебном пособии, снабжены контрольными вопросами для самопроверки и тестами, что позволяет студентам самостоятельно проверить качество усвоения новых понятий и словосочетаний. В конце пособия представлен список вопросов, выносимых на экзаменационную сессию, и библиографический список, позволяющий читателю глубже усвоить содержание изучаемой дисциплины.

2.7. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта..... 190
2.7.1. Методические подходы к оценке эффективности инвестиционного проекта..... 190
2.7.2. Понятие экономической эффективности капитальных вложений..... 191
2.7.3. Приемы определения эффективности инвестиций..... 193
2.7.4. Оценка социального эффекта инвестиций..... 196
2.7.5. Специфические показатели эффективности инвестиционных проектов в рыночной экономике..... 198
2.7.6. Экономическая эффективность проекта..... 202
Вопросы для самоконтроля..... 206
Контрольный тест 207
Вопросы к экзамену..... 212
ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... 214
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... 215

правах на них, закладываемые в объекты экономического и иного вида деятельности.

Инвестиции принято классифицировать по самым разнообразным признакам:

- *чистые* инвестиции, связанные с увеличением основного капитала, и *валовые*, направленные на возмещение износа основных фондов;
- по объектам приложения, которыми могут быть: имущество, финансовые инструменты, нематериальные ценности;
- по направлению действия: для замены, расширения, диверсификации, обновления состава фондов и т.п.;
- с позиции целей и связанных с ними рисков: *венчурные* (рисковые) и *прямые, портфельные* и *аннуитет*;
- с точки зрения субъектов инвестирования: *частные* инвестиции и *государственные*;
- по классификации экономисты: *реальные* (капиталообразующие), прямые, портфельные, финансовые, «интеллектуальные» нематериальные;
- по объекту назначения (в законе от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности»): капитальные (в реальные активы), инновационные (на разработку и освоение нового поколения техники и новых технологий), социальные (в развитие человеческого потенциала, навыков, производственного опыта, в другие формы нематериальных благ).

Рисковый капитал имеет различные формы: ссудный, акционерный и предпринимательский.

Прямые инвестиции представляют собой вложения в уставный капитал субъекта экономики для последующего извлечения дохода и получения прав на участие в управлении данным субъектом хозяйствования.

Портфельные инвестиции – это совокупность собранных воедино различных ценностей, назначение которых – достижение инвестором определенной цели.

Аннуитет представляет собой инвестиции, позволяющие инвестору получать определенный доход через конкретные промежутки времени.

Частные инвестиции осуществляются за счет собственного частного капитала и займов, включая лизинговые, а также за счет привлеченного капитала.

Государственные инвестиции реализуются за счет бюджетных ассигнований, долгосрочных ссуд и иных *привлеченных ресурсов.*

Инвестиции связаны с различного рода рисками, и принятие решений по инвестициям основывается на соотношении риска и ожидаемой доходности. Такие решения, принимаемые на микроуровне, обладают относительной автономностью, но отличаются по мотивам, масштабам и целям и имеют соответствующие финансовые последствия. Однако несмотря на наличие общих принципов определение главных для конкрет-

происходит быстрое развитие производств, определяющих техническое перевооружение национальной экономики.

Существующая взаимосвязь этих двух форм объясняется тем, что как основа коренных преобразований в области науки и техники НТП постоянно совершенствует революционные изобретения, способствуя протеканию научно-технической революции, которая, в свою очередь, ускоряет НТП, выводя его на качественно новый уровень.

Эффективность инновационного, т.е. научно-технического, развития фирмы характеризуется через получаемые виды эффекта и вызвавшие его затраты (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Эффективность инновационного развития фирмы [16, 33]

Критерием эффективности принято считать максимизацию получаемого эффекта (прибыли) при установленных затратах либо минимизацию затрат (издержек производства) на достижение запланированного эффекта. Следовательно, инновационное развитие фирмы непосредственно связано с ее инвестиционной деятельностью, требующей значительных вложений для того, чтобы результаты научно-исследовательских работ довести до промышленного образца. Сам же объем инвестиций складывается в зависимости от особенностей инновационного процесса, где существует множество вариантов достижения цели с соответствующим уровнем риска при внедрении инновации.

Системное реформирование российских предприятий, осуществляемое в последнее время, направлено на кардинальное изменение технологии

ческой и проектной документации для запуска нового предприятия. Появился спрос на инновационный товар, имеющий *программный характер*, который, исходя из целей производства, имеет всю разновидность новшеств и их групп, включая специфические объекты интеллектуальной собственности – управленческие, коммерческие и финансовые ноу-хау.

Таблица 1.4

Товарный разрез новшеств

Вид инновационного товара	Характеристика товара
Новшество (единичное)	Наиболее массовый единичный инновационный товар, представляющий собой продукт интеллектуальной деятельности с определенным сроком жизни и морального старения
Объектное новшество	Несколько взаимосвязанных новшеств, образующих новую потребительскую ценность и отражающих определенные тенденции развития техники и технологии
Базовое новшество	Комплекс взаимосвязанных новшеств, обеспечивающих потребности в новых продуктах и (или) новое качество экономического роста
Программное новшество	Комплекс единичных объектов и базовых новшеств, вплоть до взаимозаменяемых, обеспечивающих новую потребность и (или) новое качество экономического роста

Известное понятие «жизненный цикл» по отношению к инновациям имеет свою специфику, поскольку включает следующие стадии:

- фундаментальные и прикладные исследования;
- создание опытных мощностей;
- изготовление и испытание установочной партии продукции на рынке;
- устаревание новшества.

Поэтому это понятие означает возникновение потребности в новшестве и его создание (часто – приобретение права у владельца новшества на его использование), освоение в производстве; диффузию, т.е. тиражирование на других объектах; рутинизацию, т.е. стабильное, без каких-либо изменений использование.

В зависимости от положения на рынке относительно возможностей предложения нового качества товаров предприниматель применяет определенную стратегию в конкурентной борьбе за выживание, которая сводится к выбору комбинации ценовой и неценовой конкуренции. Это

Механизация производства в своем развитии прошла несколько этапов от механизации основных технологических процессов, где трудоемкость работ наиболее высокая, к механизации основных и вспомогательных технологических процессов, что обеспечило комплексную механизацию. *Автоматизация производства* – это применение технических средств в целях замены участия человека (полной или частичной) в процессе производства продукции. Она может быть *частичной*, охватывая отдельные операции и процессы; *комплексной*, охватывая весь производственный цикл; *полной*, когда автоматизированный процесс реализуется без непосредственного участия человека.

2. *Химизация производства* – развитие производственных процессов в результате внедрения химических технологий, сырья, материалов и изделий в целях интенсификации, получения новых видов продукции и повышения ее качества. В результате снижаются издержки производства и повышается эффективность деятельности организации на рынке.

3. *Электрификация производства* – широкое внедрение электроэнергии как источника питания энергетических производственных устройств. Именно на основе электрификации производства происходит комплексная механизация и автоматизация производства, внедряются прогрессивные технологии с применением электромагнитных, электрофизических и лазерных способов производства.

4. *Электронизация производства* – обеспечение всех структур организации высокоэффективными электронными, от персональных компьютеров до супертяжелых систем. Создаваемые на базе электронизации производства технологические комплексы, машины и оборудование, а также измерительные, регулирующие и информационные системы внедряются в проектно-конструкторские работы, научные исследования, информационное обслуживание и обучение персонала, повышая производительность труда и увеличивая скорость протекания производственного процесса.

5. *Новые материалы*, создаваемые и внедряемые в производство в результате инновационного развития, обладают качественно новыми положительными свойствами (сверхпроводимость, коррозионная радиационная стойкость, жаропрочность и др.), что используется для повышения конкурентоспособности производимой продукции. Как конечный финансовый результат возрастает выгода получателей прибыли.

6. *Освоение новых технологий* направлено на решение многих производственных и социально-экономических проблем. Только за счет этого одного фактора, внедренного в производственный процесс, можно значительно повысить объем выпускаемой продукции. Применение же новых биотехнологий способствует резкому росту а развивающихся странах, борьбы с вредителями сельскохозяйственной продукции без последствий для экологии, создания безотходного производства.

Сложной задачей является количественное определение инновационного потенциала организации, поскольку в совокупности этот потенциал есть сложная неоднородная функция потенциалов отдельных видов инновационных ресурсов, которую следует принимать предметом конкретного творческого анализа в каждом конкретном случае. Предприятию важно получать данные по каждому инновационному ресурсу, вкладываемому в повышение эффективности, при условии его полной реализации при наименьших финансовых вложениях. Существенным фактором в этом случае является время (период), на которое принимается инновационное решение: краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный.

Оценка инновационного потенциала осуществляется по схеме

Р (ресурс) – Ф (функция) – П (проект).

Проект (*programma*) – это выпуск и реализация нового продукта (услуги), направление деятельности организации. Инновационный потенциал определяется в двух плоскостях: *частной оценки* готовности организации к реализации одного нового проекта и *интегральной оценки* текущего состояния организации относительно всех или группы уже реализуемых проектов.

Ресурсная инновационная база характерна тем, что отдельные ее составляющие достаточно длительно могут быть слабыми потенциями инновационного потенциала организации, что обусловлено внутренними факторами организации, например, падением инновационной активности высшего руководства. В этих случаях именно анализ инновационного потенциала позволит выявить наиболее эффективные направления инновационной деятельности, выгодная и оптимальные инновационные стратегии. Имеется большое количество разнообразных инновационных стратегий, среди которых выделим несколько типовых.

Наступательная стратегия – стратегия научно-технологического лидерства. Характеризуется возможностями высокой окупаемости, однако для нее характерны и высокие риски. Стратегию рекомендуется применять при наличии высокого уровня квалификации персонала, крупных размеров финансовых ресурсов, а также в условиях организационного климата, благоприятствующего нововвведениям.

Защитная (оборонительная) инновационная стратегия. Рекомендуется к применению в любой организации, осуществляющей инновационную деятельность. Рассчитана на незначительные улучшения технологий, но и не требует высоких финансовых ресурсов. Обладает невысокими рисками и реализуется за счет низких издержек производства. Поток предложений технологических инноваций от персонала организации в этих условиях целесообразно стимулировать по следующим направлениям:

- развитие инновационной культуры предприятия;

- повышение инновационной активности персонала;
- организационное оформление и внедрение систем стимулирования инновационной деятельности сотрудников.

Промежуточная (оппортунистическая) стратегия – направлена на поиск рыночных ниш, повышение квалификации инноваторов и на сознательное исключение прямой конфронтации с конкурентами.

Также рекомендуется при рассмотрении вопроса о внедрении в организации конкретного организационно-управленческого нововведения детально проанализировать предлагаемые инновации на предмет социально-психологической совместимости с организацией.

Инновационный климат организации отражает состояние ее внешней среды, которое может как содействовать, так и противодействовать достижению инновационной цели, повышая или снижая инновационный потенциал организации.

1.2.3. Коммерциализация инновационных продуктов

Многообразные характеристики инноваций в различных сферах их применения позволяют свести их к следующим:

1. *Приоритетность* – новизна новшества, потенциальная практическая полезность, конкурентоспособность и его экономическая безопасность.

2. *Универсальность* – потенциальная возможность новшества к использованию в разнообразных предпринимательских сферах.

3. *Коммерциализуемость* – величина инвестиционного спроса на новшества, его потенциальная прибыльность с учетом предполагаемых рисков.

4. *Безопасность* – отсутствие экологических последствий от изготовления и использования новшества, гарантии безопасности людей и надежности техники в производстве.

5. *Технологичность* – способность новшества включаться в технологическую систему, улучшая ее характеристики.

6. *Социальность* – наличие социального эффекта от использования новшества.

В текущем столетии открылись возможности «лавинного» появления новшеств, что требует контроля инноваций на безопасность развития цивилизации, наличие негативных моментов их использования. Новации в современных условиях содержат в себе не только потенциальные экономические, но и социальные последствия. Традиционное создание новшеств сменяется социальным проектированием нововведений, а сами новшества имеют общественный интерес именно в силу их использования как инструментов достижения социальных целей.

Продолжение табл. 1.3

1	*2*	*3*
Рост доли на рынке	Производство взаимосвязанных продуктов, рост объемов производства, вытеснение с рынка конкурентов	Повышение технического уровня производства; научно-техническое обеспечение выхода на рынок продуктов с характеристиками выше характеристик конкурентов. Разработка инноваций по устойчивому снижению издержек производства продукции до более низкого уровня, чем у конкурентов
Стабилизация положения на рынке	Соответствие жизненному циклу продукции; своевременный вывод продуктов на рынок; поддержание на низком уровне себестоимости продукции	Достижение высокого технического уровня продукции и технологии; обеспечение соответствия жизненного цикла продукта жизненным циклам НИОКР
Освоение новых рынков	Освоение производства новых продуктов, удовлетворяющих требования различных рынков; мобильный научно-технический потенциал, переключаемый на решение разноплановых задач	Разработка дифференцированных продуктов и процессов; научно-техническое обеспечение процессов вывода товаров на рынок

В современной экономике основными направлениями инвестиционного развития являются: комплексная механизация и автоматизация; химизация; электрификация; электронизация производства; внедрение новых материалов; освоение новых технологий.

1. *Комплексная механизация и автоматизация производства* – это широкое внедрение комплекса взаимосвязанных машин, аппаратов, оборудования и приборов на всех участках производства. Способствует повышению производительности труда, снижению доли ручного труда, улучшению его условий, интенсификации производства и снижению трудоемкости продукции.

проявляется, что в условиях рыночной экономики, характеризующейся быстрым изменением конъюнктуры и активной конкурентной борьбой, требует принятия *инновационной стратегии*. На успешную реализацию инноваций в организациях влияют многие факторы: научно-технический потенциал и производственно-техническая база предприятия; основные виды используемых им ресурсов; осуществляемые крупные инвестиции, соответствующая система управления. Использование этих факторов в комплексе, определенном соотношении и тесной взаимосвязи через систему управления между видами деятельности (инновационной, маркетинговой и производственной) формирует позитивный результат проведения инновационной стратегии.

Инновационные стратегии предприятий формируются под влиянием как общих социально-экономических целей, так и инновационных задач. В качестве общих социально-экономических целей можно отметить: рост масштабов производства и доли завоевания рынков сбыта; стабилизацию положения на рынке; освоение новых рынков в табл. 1.3.

Как показывает табл. 1.3, при формировании инновационной стратегии учитывают инновационный потенциал конкурентов, отношение государства к инновационной деятельности организации, общую научно-техническую, экономическую, политическую и социальную атмосферу в стране.

Таблица 1.3

Формирование инновационной стратегии на рынке

Цель организации	Задача организации	Сущность инновационной стратегии
1	*2*	*3*
Рост масштабов производства: 1. Бурный рост (свыше 20 % в год). 2. Очень высокий и высокий рост (20 – 10 % в год).	Сервисная реконструкция, расширение или новое строительство. Выход на рынок нового и освоение уже введенных в строй мощностей.	Проектирование и приобретение нового оборудования; разработка новых видов продукции и новых технологических процессов. Совершенствование действующих технологических процессов и модификация продукции; научно-технологические заготовки для будущих переходов.
3. Средний (5 %), малый (ниже 5 %) рост	Производство продукта, находящегося в начальной стадии зрелости (т.е. в конце стадии роста)	Совершенствование действующих технологий в целях снижения трудоемкости, улучшения продукта и подготовка к выходу на рынок новых изделий

Заметно усиление рыночных начал в регулировании отношений, характеризующих творческую деятельность, появилась тенденция перемещения продуктов этой сферы деятельности в экономическую сферу, в сферу предпринимательской деятельности, которая связана с изложением средств с целью получения прибыли, как правило, за счет новшеств, путем сочетания личной выгоды с общественной пользой. Повышенный хозяйственный риск, присущий предпринимательской деятельности, отображается на характере отражения результатов науки в коммерческий оборот. В мире (и в нашей стране) коммерциализируется 3 – 5 % научных продуктов*. Здесь имеются существенные трудности в решении вопроса о праве на интеллектуальную собственность. Основные направления коммерциализации интеллектуальной собственности как новшества и источники поступления объектов промышленной собственности в хозяйственный оборот следующие:

1. приобретение или создание автора (собственные долгосрочные инвестиции субъекта хозяйствования);

2. взнал в уставный капитал субъекта хозяйствования;

3. получение как безвозмездная передача от третьих лиц;

4. передача в целях проведения совместной деятельности.

Рассматривая товарную сторону процесса организации инновационной деятельности, выделим виды инновационного товара:

- единичное новшество;
- группа новшеств;
- новшество-объект (организация, предприятие);
- программное новшество.

Примерный товарный разрез рынка новшеств с характеристикой группы инновационных товаров дан в табл. 1.4.

Большое новшество – товар как основа рынка интеллектуальной продукции живет самостоятельно в условиях морального старения.

Группа новшеств – «фугуктуация» взаимосвязанных новшеств, отражающих новую потребительскую ценность.

Такие группы новшеств, распространяющиеся на рынке, отражают новые тенденции знаний и потребностей производства. Заметно два направления развития этого товара:

1. естественное появление новых материалов, и в результате этого появление модификаций;

2. объединение вторичных новшеств вокруг базового, что происходит с новыми технологиями.

База новых технологий и оборудования дает толчок развитию нового инновационного товара – *новшества-объекта*. Потребительно в качестве инновационного предложения предлагается полный комплекс технологи-

* По данным журнала «Эксперт», № 26, 1999 г.

организации и управленческим персоналом. Здесь специфика управления состоит в том, что разработку процессов производят, как правило, квалифицированные финансовые менеджеры, а решения принимают и утверждают план внедрения менеджеры по управлению. В результате этого в организациях в основном решения принимаются коллегиально, что позволяет своевременно выявить несоответствие разных уровней управления с их устранением качественно и в срок.

9. *Управление реализацией* управленческого инновационного решения считается начавшимся, если в организации приступили к определению комплекса работ, потребных ресурсов, необходимых исполнителей и обозначили контрольные сроки. Затем последовательно осуществляют разработку программы реализации управленческого инновационного решения, выполнение которой подразделениями организации происходит в соответствии с ранее составленным деревом целей.

10. *Контроль и оценка результатов* стали для менеджеров разных уровней организации текущей задачей, решаемой ими в ходе осуществления инновационной программы. При необходимости им оказывают помощь квалифицированные специалисты, а при вскрытии ошибки вносятся необходимые коррективы. В целом, заметна обратная связь заключительного элемента рассмотренного механизма со всеми предшествующими.

Отметим, что поскольку инновации являются специфическим объектом управления, требующим наличия значительных инвестиций, а также квалифицированного научно-технического персонала и проведения масштабных маркетинговых мероприятий, все это относится и к инновационному процессу, для управления которым применяют системный подход с определенными взаимосвязями между структурными подразделениями организации с обозначенными в них прямыми и обратными связями.

Краткие выводы

Дисциплина «Управление инвестиционными и инновационными процессами в отраслях экономики» носит комплексный характер, объединяющий теорию, практику и методические аспекты инновационной и инвестиционной деятельности предприятия в соответствии с протекающими на нем технологическими, организационно-экономическими и маркетинговыми инновациями и соответствующими им рисками.

В целом инвестиции понимают более широко, чем просто капитальные вложения. Главная цель инвестиций – сохранение стоимости капитала и ее увеличение. Как один из наиболее важных показателей жизнедеятельности общества инвестиции взаимодействуют на рынке с очень близкой им по сути величиной – инновациями, и поэтому инвестиционная тактика предприятия, применяемая фирмой, непосредственно направляет ее инве-

стиционную деятельность в эту же целевую область жизнедеятельности. Разнообразие существующих форм организации инновационных процессов сводится к трем основным формам: административно-хозяйственной, программно-целевой и инициативной.

НТП проявляется в двух взаимосвязанных формах: эволюционной и революционной. Существующая взаимосвязь этих двух форм объясняется тем, что как основа коренных преобразований в области науки и техники НТП постоянно совершенствует революционные изобретения, способствуя протеканию научно-технической революции, которая, в свою очередь, ускоряет НТП, выводя его на качественно новый уровень.

Инновации представляют собой *новые или усовершенствованные продукты и услуги*, внедренные на рынке, а также новые или усовершенствованные *технологические процессы*, используемые в производстве, новые подходы в сфере предоставления социальных услуг. Поскольку *инновации* являются специфическим объектом управления, требующим наличия значительных инвестиций, а также квалифицированного научно-технического персонала и проведения масштабных маркетинговых мероприятий, все это относится и к инновационному процессу, для управления которым применяют системный подход с определенными взаимосвязями между структурными подразделениями и организациями с обозначенными в них прямыми и обратными связями.

Вопросы для самоконтроля

1. Какое определение *инновации* дано в Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998 – 2000 гг.?
2. Что означает понятие *инвестиции* в общем случае?
3. К каким трем основным формам организации инновационных процессов сводится многообразие существующих форм?
4. Какими факторами объясняется интенсивный рост технополисов и технопарков?
5. Чем характеризуется *эволюционная форма* НТП?
6. На чем базируется *революционная форма* НТП?
7. С учетом выполнения каких принципов осуществляется *планирование инноваций*?
8. Раскройте содержание *идентификации потребности в инновации*.

необходимыми участниками инновационной деятельности в процессе выполнения его конкретных этапов.

В регулировании инновационного процесса, конечно, важнейшую роль играет профессиональный и образовательный уровень персонала организации. С этой позицией тесно связаны обучаемость и самообучаемость персонала, или стремления и способности сотрудников приобретать новые навыки и усваивать новые знания. В целом, проблема качества персонала становится все более значимой для любого бизнеса.

Выше рассмотрена первая характеристика инновационного процесса – инновационные ресурсы. Второй его характеристикой является инновационный потенциал организации (предприятия).

1.2.2. Роль инновационного потенциала организации

Инновационный потенциал организации – это мера ее готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, *мера готовности к реализации инновационного проекта или программы инновационных преобразований и внедрения инноваций* [32, 292].

Он отражает тот максимальный объем инновационной продукции, который можно получить при полном использовании инновационных ресурсов. Этот финансовый показатель позволяет оценивать разницу между ресурсами, полученными результатами и максимально возможным от использования всех инновационных ресурсов организации. Инновационная активность предприятия направлена на реализацию ее внутренних инновационных возможностей, а рост этой активности – на улучшение финансовых показателей деятельности предприятия. Инновационный потенциал отражает инновационную активность предприятия как текущего периода, так и способность ее увеличения в будущем.

Внутренняя среда организации составлена из элементов, образующих ее производственно-хозяйственную систему, которые, в свою очередь, структурированы в следующие блоки [32, 292]:

- *продукционный (производственный) блок* – направления деятельности организации и их результаты в виде продуктов или услуг;
- *функциональный блок* – блок производственных функций и делопроизводственных процессов, операторов преобразования ресурсов и управления в процессы и услуги на всех стадиях жизненного цикла изделий;
- *ресурсный блок* – комплекс всех ресурсов организации: материально-технических, трудовых, финансовых, информационных и т.п.;
- *организационный блок* – организационная структура, технология процессов по всем функциям и организационная культура;
- *блок управления* – общее руководство организации, система управления и стиль управления.

Выше отмечалось, что в условиях спада производства и реформирования экономических отношений у отечественных предприятий возникли серьезные проблемы в области инновационного развития. В основном это было вызвано отказом финансирования НИОКР со стороны государства, и предприятия временно приостановили свою деятельность в этом направлении. На текущий момент многие российские предприятия адаптировались к рыночным условиям, в результате намечтился подъем в промышленности. Осознав, что стратегическое планирование в области инноваций является основополагающим элементом повышения эффективности деятельности, часть внутренних инвестиций предприятия стали направлять на свое инновационное развитие. В целях получения позитивного результата инновационные процессы требуют эффективного управления.

1.1.4. Механизм управления инновационными процессами

Для организации управления инновационным процессом на микроуровне требуется предварительное выполнение комплекса работ:

1. привести в соответствие с функционированием организации в целом *цель управления инновационным процессом*;
2. выявить собственные конкурентные преимущества и недостатки;
3. определить *немобы управления инновациями*, которые могут быть аналитическими, опытно-экспериментальными, прогнозирования, адаптивно-стратегическими, экономическими, социально-психологическими и др.;
4. построить механизм управления инновационным процессом.

Как показано на рис. 1.2, в механизм управления инновационным процессом входят следующие элементы:

1. *Долгосрочное инноваций* в организации, которое осуществляется путем нахождения верных и перспективных направлений развития техники и технологии. Данный элемент позволяет определить, какие наиболее вероятные изменения в технике и применяемой технологии могут произойти в будущем и как это отразится на конкурентоспособности организации. Элемент прогнозирования инноваций состоит из следующих этапов:
   - установления объекта прогноза;
   - выбора места прогнозирования;
   - разработки самого прогноза и расчета его вероятностной оценки.
2. *Планирование инноваций* осуществляется с учетом выполнения следующих принципов:
   - *приоритетности* – необходимости включения в план наиболее важных и перспективных направлений инноваций, имеющихся в прогнозе, реализация которых обеспечивает предприятию значительные экономические и социальные преимущества в кратко-, средне- и долгосрочном периодах;

1.2. Инновационный потенциал, ресурсы и продукт

1.2.1. Инновационные цели и ресурсы организации

Цели развития организации достигаются путем реализации инновационной стратегии, которая, в свою очередь, требует формулирования инновационных целей. Такими целями могут быть:

- требования о создании нового конкурентоспособного продукта;
- предложения по подготовке новой услуги;
- предстоящий переход на новую технологию;
- внедрение новой системы управления;
- появившийся новый вид ресурса и т.д.

Инновационная цель и стратегия связаны единой технологической цепочкой, в которой стратегия является средством достижения цели более высокого уровня управления, а реализация стратегии требует ее формулирования как цели. Как правило, сильная формулировка цели удовлетворяет следующим требованиям:

1. она начинается с характеристики выполнения определенного действия (*разработать…, улучшить…, повысить …* и т.п.);

2. конкретизирует требуемый конечный результат в количественном и качественном выражениях с возможностью их измерения (например, *снизить затраты на 25 % от фактического уровня*);

3. обозначает конкретный срок достижения цели (например, *до 30 марта текущего года*);

4. конкретизирует максимальное значение допустимых затрат, ограничивает объем выделяемых ресурсов (например, *на реализацию объема работ выделить не более … тыс. р.*);

5. утверждена и письменно зафиксирована в качестве управленческого решения в определенном документе с доведением до конкретных исполнителей.

Инновационные цели выстраиваются в *«дерево целей»*, при этом расчет его параметров проводится при помощи теории графов. Коэффициент относительной важности каждой подцели определяют составители «дерева целей» с учетом вклада в достижение вышестоящей цели – при достижении всех подцелей этот коэффициент составит 1,00.

Для осуществления инновационных процессов организациям необходимы внешние и внутренние инвестиционные ресурсы. Важную роль играют *внешние ресурсы*, начинающиеся с инновационной инфраструктуры и включающие инновационный климат, законодательную, бюджетно-налоговую и кредитную поддержку государства. К *внутренним инновационным ресурсам* относится совокупность финансовых и материальных ресурсов, интеллектуального потенциала, имеющаяся в организации при осуществлении инновационных проектов.

3. *Анализ внутренней и внешней ситуации* начинают со сбора данных о состоянии факторов прямого и косвенного воздействия внешней среды и положения дел внутри организации. Собранная информация классифицируется и анализируется финансовыми менеджерами на соответствующих уровнях. Получаемые значения контролируемых инновационных параметров сравнивают с плановыми, полученными при составлении прогноза, что позволяет упредить проблемы, требующие принятия решения.

4. *Идентификация потребности в инновации* – определение этой потребности и точная ее формулировка способствуют разработке комплекса эффективных мер, улучшающих функционирование организации при удовлетворении потребности в этой инновации. Удовлетворяемая потребность тесно связана как с рынком потребителя, так и с рынком производителя, т.е. это внутренняя потребность организации в повышении уровня прибыли за счет инновации. В идентификации потребности принимает участие персонал маркетингового отдела организации.

5. *Определение критериев выбора альтернатив инноваций* – означает выбор критериев, по которым затем произойдет сравнение альтернативных инноваций с целью выбора лучшей из них по таким факторам, как необходимые инвестиции, жизненный цикл инновации, ожидаемые результаты ее использования и др.

6. *Разработка альтернатив инновационного процесса* предполагает поиск всех возможных вариантов и модификаций инноваций, а также альтернативных путей их разработки и внедрения. Из полученного множества вариантов и модификаций финансовый менеджер может выбрать такой инновационный процесс, который окажется наиболее оптимальным с точки зрения специфики организации, поставленных в ней целей, а также учета ситуации во внешней среде.

7. *Выбор наилучшей альтернативы процесса* – осуществляется путем сравнения преимуществ и недостатков каждой разработанной альтернативы с учетом анализа вероятности их применения. При проведении сопоставлений целесообразно иметь набор стандартов или критериев оценки. Результатом выбора чаще всего становится компромиссный вариант, учитывающий качества нескольких альтернативных проектов. Современная динамичная внешняя среда, в которой функционирует организация, имеет высокие вероятности рисков, поэтому при выборе альтернативы обязательно следует учесть уровень риска. Это может выражаться выбором не самого прибыльного варианта, а той альтернативой, которая не только обеспечит функционирование инновационного процесса, но и сделает это с более высокой вероятностью успеха.

8. *Разработка и согласование управленческого решения* по инновационному процессу проводятся на условиях взаимного сотрудничества отдела инновации организации с другими смежными подразделениями

- *непрерывности планирования* – закономерности и последовательности разработки кратко-, средне- и долгосрочных планов инновационного развития;
- *сквозного планирования* – планирования всех этапов цикла «наука – производство» через НИОКР, технологическую подготовку производства, запуск новой продукции и ее жизненный цикл. Данный принцип применим в больших корпорациях, располагающих крупными инвестициями;
- *комплексности планирования* – тесной взаимосвязи инновационного цикла с разделами плана экономического и социального развития организации, а также производственной программой, инвестиционным планом, кадровой политикой организации и финансовым планом;
- *экономической обоснованности и обеспеченности ресурсами* – включения в план только экономически целесообразных мероприятий, обеспеченных необходимыми видами ресурсов.

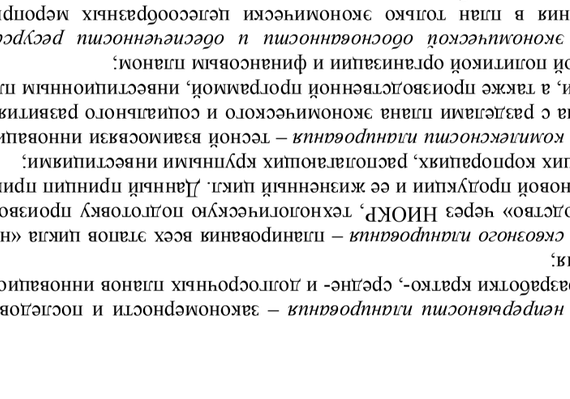

Рис. 1.2. Механизм управления инновационным процессом

Общим условием успешности инновационной деятельности является достаточность финансирования, уровень которого зависит от финансового состояния предприятия, стратегических приоритетов его инновационной деятельности, принятой инновационной стратегии развития и предшествующих инновационных результатов. Необходимым элементом стратегии организации выступает *продолжительность функционирования ее инновационной деятельности*, а конкретные размеры финансирования становятся *объектом стратегического планирования*.

Важным условием и источником инновационной деятельности считается достигнутый организацией *технологический уровень*. Более высокий технологический уровень производства соответствует формированию более различных инноваций, которые становятся более недоступными для имитации конкурентами. По данным института Академии наук РФ, наша страна еще заметно отстает по уровню технологического развития от ведущих мировых держав. Важным инновационным ресурсом организации также считается *соответствие организационных структур и систем управления* задачам развития инновационного процесса. Здесь гибкий характер организационных структур предприятия является предпосылкой, обеспечивающей благоприятное развитие инновационной деятельности.

К важнейшим инновационным ресурсам организации относятся *нематериальные активы*, которые находятся в его распоряжении. Эти активы не подлежат однозначной финансовой оценке, они не осязаемы и поэтому не могут быть скопированы конкурентом, однако именно они становятся источником конкурентного преимущества. Кроме того, нематериальные активы дополнительно имеют несколько аспектов ценности:

- как источник дальнейшей инновационной деятельности;
- как источник текущего или потенциального дохода (в будущем результате инновационной деятельности);
- это фактор капитализации компании;
- это элемент снижения налогов, обеспечивающий уменьшение базы налогообладаемой прибыли за счет амортизационных отчислений от стоимости нематериальных активов.

Как инновационный ресурс предприятия большое значение для организации, осуществляющей собственные разработки, имеет задел по незавершенным научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам. Наиболее ценными характеристиками здесь считаются: степень готовности и различности; предварительная оценка результата; вероятность положительного результата и др. Инновационным ресурсом также считаются и ранее прекращенные по различным причинам научные разработки, в том числе и по причине отрицательного результата.

К важному ресурсу относятся и *эффективные инновационные коммуникации*, позволяющие обеспечить коммуникационное взаимодействие между

- если основные источники финансирования проекта внешние, то бюджет венчурного проекта может стать дефицитным при банкротстве, ликвидации, либо аресте имущества кредитора, закрытии кредитной линии или приостановлении платежей по ней в связи с ухудшением платежеспособности кредитора;

- при расхождении по срокам или объему финансирования с планом размещения ценных бумаг, выпускаемых под венчурный инвестиционный проект и др.;

- при комбинированном методе финансирования проекта, т.е. если фирма применяет параллельно несколько источников финансирования, то венчурному проекту в определенные моменты времени может не хватить финансирования в виду сложности комбинирования этих источников.

Общий инновационный риск содержит и специфические составляющие риска, к которым относятся следующие:

- риск ошибочно выбранного направления научно-исследовательской работы (НИР);

- *научно-технический риск*, т.е. неполнота и (или) неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии;

- риск получения отрицательного научного результата;

- *риск неверной оценки* перспектив завершения этапов НИР и опытно-конструкторской работы (ОКР);

- *риск ошибочно выбранного* инновационного (венчурного) проекта;

- *риск низкой научной квалификации* кадровой базы;

- *риск масштабирования* (лабораторности);

- *риск отсутствия патентной чистоты*;

- *риски, связанные с обеспечением прав собственности* по инновационному проекту;

- *риск несертифицированности* новых продуктов и технологий;

- *риск консервации*, связанный с тем, что среда, окружающая венчурную компанию, постоянно изменяется, и может возникнуть дисгармония между венчурной компанией и окружающей средой.

Одной из причин возникновения риска ошибочно выбранного инновационного (венчурного) проекта может быть необоснованное определение приоритетов экономической и рыночной стратегии предпринимательской фирмы, несоответствие различных видов инноваций, вносящих вклад в развитие фирмы. Причина – ошибочная оценка менеджерами компании краткосрочных и долгосрочных интересов его владельцев.

Менеджеры могут допустить ошибку и при оценке современного финансово-инвестиционного и инновационного состояния фирмы и ее рыночных перспектив, что приведет к возможному пересмотру целей фирмы. При появлении резко выраженного финансового дефицита основной

позволяет ему активно влиять на предложения рынка интеллектуальной продукции в интересах своей фирмы.

При радикальном нововведении усиливается опасность провала, однако способности инновационного менеджера в управлении таким процессом позволяют рассчитывать на высокую прибыльность венчурного бизнеса. Это объясняется тем, что только сами возможности воспользоваться инновационным товаром, приводящим к радикальным изменениям в материальном производстве и товарных рынках, усиливают вложения в науку – в фундаментальные и прикладные исследования. В результате круг стремлений к знанию – практическому и коммерческому использованию результатов интеллектуальной деятельности – замыкается.

По существу инновационное предложение нацелено на трансформацию новшества в весомый фактор производства. Особенности новшества определяют и специфику его цены, способа ее образования, а также требования к ценам:

1. Использование новшества дает эффект, выражающийся в накоплении дополнительной прибыли, создаваемой при использовании новшества в производстве.

2. Масса эффекта зависит от срока использования новшества, обусловливаемого моральным износом новшества.

3. Со временем использования новшества экономический эффект снижается.

4. Эффект от новшества нельзя полностью засчитывать инновационной организации, иначе покупка новшества становится бессмысленной.

5. Научный продукт не отчуждается от инновационной организации, при использовании не уничтожается, как все другие товары, и может быть неоднократно продан различным покупателям, если это не ограничено предшествующим покупателем.

Экономическая ценность инновации определяется ростом прибыльности, расширением масштаба производства и возможностей накоплений для реинвестирования капитала. Эффект от инновации проявляется также в социальной сфере, в которой повышающиеся доходы граждан полнее удовлетворяют общественные потребности и повышают качество жизни.

Рынок новшеств можно определить как *систему экономических форм и механизмов, взаимодействующих с образованием и инновационными коммуникациями, формированием инвестиционного спроса и предложения.* От других рынков он отличается тем, что поддается «субъектному» программированию, конкретной адресации новшества и применению современных маркетинговых методов управления созданием и реализацией новшеств. Конъюнктуру этого рынка определяют соотношение спроса и предложения, платежеспособные возможности покупателей (инвесторов), а также эффективность *инновационных коммуникаций* – разветвленной

достижение целей инноваций. Методом управления этими программными мероприятиями и является инновационный проект.

Показатели инновационного проекта характеризуют состояние предприятия на будущее. При реализации инвестиций необходимо контролировать инновационные события и результаты (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Особенности контроля за реализацией инноваций [16, 130]

Стадии инновационного контроля	Методы и специальные функции	Содержание контроля
Инвестирование	Бюджетирование, расчет отклонений, нормативный метод, инвентаризация заказа, отчеты, контрольная проверка, регулирование, ревизия, коммуникация	Систематический мониторинг расходования инвестиционных ресурсов (бюджет инвестиций); контроль показателей и сроков выполнения работ по подготовке субъекта к инвестированию; права на новшества и имущество, вклад земельный участок; заключение договора и составление графиков на проектирование, строительство и освоение объекта новшества; финансовые и материальные потоки (хозяйственные операции)
Производство	Бюджетирование, нормативный метод, отчеты по хозяйственным операциям, управленческий бухгалтерский учет, регулирование и коммуникация, оптимизация (регулирование) потоков	Систематический мониторинг расходования инвестиционных ресурсов (бюджет производства); выполнение плана освоения мощностей; освоение проектной длительности хозяйственного цикла; объемы производства и продаж; расходование материальных ресурсов и оборотных средств; погашение процентов и дивидендов по условным займам и привлеченным капиталам
Возврат инвестиций	Управленческий бухгалтерский учет, объединение, финансово-экономический анализ, регулирование	Анализ экономической эффективности нововведения в целом и инвестиций; аудит финансово-экономического состояния объекта; анализ рыночного положения субъекта нововведения и его конкурентоспособности; контроль за возвратом инвестированного капитала

Первое правило. Каждое новое изделие, услуга или процесс начинают устаревать в тот день, когда они впервые достигли самоокупаемости.

Второе правило. Тот факт, что именно вы признаете свое изделие, услугу или процесс устаревшими, – единственный способ помешать это сделать вашему конкуренту.

Третье правило. Лучше забыть различие между «фундаментальными» и «прикладными» исследованиями, которое еще может сохраниться в чистой науке, а в промышленности это бессмысленно.

Четвертое правило. В эффективном исследовании физика, химия, биология, математика, экономика и т.д. – это не дисциплины, а орудия. Эффективное исследование требует, чтобы руководитель венчурного проекта знал, как, когда и какого специалиста следует привлечь для реализации проекта.

Пятое правило. Исследование – это не одно, а три усилия: совершенствование, управляемая эволюция и нововведение. Они дополняют друг друга, при этом значительно отличаясь одно от другого. *Усовершенствование* направлено на то, чтобы сделать и без того успешное еще лучше, это никогда не прекращающаяся деятельность; цель *управляемой эволюции*: «Каждое успешное новое изделие – это ступень к следующему».

Шестое правило. Ставьте высокие цели: мелкие исправления обычно также трудно вносить, а они встречают такое же упорное сопротивление, как и фундаментальные. Японские фирмы контролируют рынок как внутренним, так и дальнимильным направлениям (оба – американские изобретения) потому, что ставят более высокие исследовательские цели.

Седьмое правило. Эффективность исследования требует как долгосрочных, так и краткосрочных результатов, а необходимое равновесие можно достичь путем ретроспективного анализа.

Восьмое правило. Исследование – это отдельная работа, а не отдельная функция. Разработка – превращение результатов исследования в изделия, услуги или процессы, которые можно производить, поставлять, продавать и обслуживать, – должна идти рядом с исследованием. Производство, маркетинг и обслуживание влияют на исследование с самого начала точно в такой же мере, в какой результаты исследования влияют на них.

Девятое правило. Эффективное исследование требует организованного отказа не только от изделий, услуг или процессов, но и от исследовательских проектов. Каждое изделие, услуга или процесс и исследовательский проект должны подвергаться проверке на жизнеспособность раз в несколько лет, чтобы ответить на вопрос, стали бы мы начинать производство этого изделия, использование услуг, процесса или исследовательский проект, зная то, что нам известно сейчас. При хороших ключа к определению момента, когда следует отказаться от проекта:

1. больше нет значительных усовершенствований;

2. управляемая эволюция больше не приводит к изделиям, процессам, рынкам или их применению;

3. долгие годы исследований дают только «интересные» результаты.

Десятое правило. Исследование следует измерять так же, как и все остальное. Довольно просто установить конкретные цели для усовершенствований и измерить их. При управляемой эволюции тоже можно поставить цели, например, одно новое существенное изделие. Однако нововведение требует оценки. Примерно раз в три года компании требуется рассматривать результаты своих нововведений: что предприятие ввело нового; соответствовали эти нововведения по количеству, качеству и позициям предприятия на рынке и его положению лидера в данной отрасли; какими должны быть результаты нововведений предприятия в последующие несколько лет.

Внутренние факторы общего инновационного риска являются *управляемыми* и подразделяются на факторы риска основной и вспомогательной деятельности участников.

Факторы риска *основной деятельности* – это производственные факторы риска нарушения персоналом технологической дисциплины, неплановые остановки оборудования и аварии, нарушения в поставках сырья, экономические правонарушения и др. К факторам риска *вспомогательной деятельности* относятся: перебои энергоснабжения, превышения плановых сроков ремонта оборудования, аварии вентиляционных устройств и систем жизнеобеспечения, нарушения смежниками своих сроковых обязательств и др.

На *первой стадии* инновационного проекта могут возникнуть инновационные риски, связанные с разработкой и подготовкой новых продуктов и технологий, венчурных проектов, моральным устареванием или невостребованностью новых продуктов и технологий на рынке инноваций. На *второй и третьей стадиях,* включающих этапы выведения на инновационный рынок новых продуктов и технологий, роста, зрелости, насыщения рынка и упадка спроса на них, возникают, как правило, риски, связанные с предпринимательской деятельностью. На этих стадиях инновационный риск возникает:

1. при внедрении более дешевого метода производства в сравнении с использующимся методом (здесь может возникнуть только один вид риска, связанный с возможной неправильной оценкой спроса на новый продукт);

2. при создании нового товара на старом оборудовании (здесь к первому случаю добавляется риск несоответствия качества товара в связи с использованием старого оборудования);

3. при производстве нового товара или услуги, когда риск может возникать трех видов:

- повышение уровня управления, направленного на расширение объема продаж или улучшение взаимодействия с поставщиками ресурсов.

Кроме того, оценивая инновационный проект, следует учитывать следующие важные характеристики:

- изменения на продукцию в спросе и цене на нее, соответствующее изменение объемов производства и продаж;

- возможные колебания цен на потребляемые ресурсы и изменение издержек производства;

- доступность финансов и фактическую цену капитала в каждом календарном периоде;

- изменения в бизнесе у конкурентов и их влияние на сравнительные рыночные оценки бизнеса после нововведения.

В целом, следует оценить и учесть в технико-экономических расчетах с охватом довольно длительного периода времени, сопоставимого с жизненным циклом продукта, все ожидаемые изменения параметров и внешних условий инновационного проекта. Определение же этих характеристик неизбежно связано с риском, степень которого зависит от масштабов инновации, длительности периода ее существования, ее предметной области, состоянием рынка новшеств и финансовых рынков.

Управление инновационным проектом осуществляется в системе управленческих функций через целеполагание, планирование, организацию, мотивацию и контроль. Управление проектом заключается в подготовке и принятии решений (анализе информации, оценке и отборе альтернатив, выборе оптимальной позиции, принятии и реализации решений). Управление проектом требует создания организационной структуры и технологии управления по цели.

Объектом управления является инновационный процесс – сложная организационная система, ориентированная на цели инновации и учитывающая изменения внешней и внутренней среды (ситуации). Ситуационный подход в принятии решений способствует маневрированию и адекватному реагированию на изменение параметров инновации.

Негативные последствия снижения конкурентоспособности характерны для предприятия на протяжении всего жизненного цикла. Инновационный характер предпринимательской деятельности – *инвестиционный бизнес* – позволяет избежать глубоких последствий конкурентной борьбы, поскольку он направлен на непрерывные и программируемые изменения в технологии производства и продуктах, отвечающих требованиям рынка. В реальном секторе *программирование инноваций* исходит из стратегических целей бизнеса и экономических установок, принимаемых в конкретной стратегии развития. Реализация комплексного, системного подхода в решении поставленных инновационных задач определяет необходимость формирования комплекса взаимосвязанных мероприятий, направленных на

системы отношений, в которой функционируют мелкие и крупные предприниматели с общим интересом в получении прибыли от нововведения.

1.2.4. Организация инноваций, инновационный процесс и инновационный проекм

В отечественном производстве управление инновациями в историческом плане протекало от изобретателей-одиночек до отраслевой организации процессов обновления под руководством государства.

Инновационный процесс – это совокупность выполняемых в установленной последовательности научных, производственных, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленных на появление нововедения. Параллельно с этим *инновационный проекм* формализуется в виде технической, планово-экономической, а также договорной документации.

Инновационный проекм как форма целевого управления представляет собой *систему мероприятий по реализации новшества, взаимообусловленных и взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям.* Инновационный проект содержит следующие элементы:

- инновационные цели, задачи развития производства (или *целевые экономические установки)* и показатели эффективности проекта;

- перечень мероприятий и содержание работ по реализации проекта, что увязано по ресурсам, срокам и исполнителям работ;

- правовые и экономические условия взаимодействия участников проекта, а также основные обязательства и разделение рисков и результатов внедрения инновации;

- план мероприятий по социальному и территориальному согласованию инновации и ее поддержки государственными органами;

- систему управления и мотивмента качества по проекту.

Инновационный проекм – это система организационно-правовых и финансово-экономических документов, требующихся для осуществления нововедения на конкретном предприятии и (или) комплексе субъектов хозяйствования. Проект содержит основные экономические показатели, раскрывающие результаты нововедения, состояние субъекта хозяйствования после нововедения на перспективу, а также содержит описание проблем, которые могут встретиться на пути внедрения новшества.

При оценке инновационного проекта следует учитывать следующие его характеристики:

- выпуск новой продукции, удовлетворяющей платежеспособный спрос;

- экономию ресурсов и (или) повышение качества продукции при переходе на новую технологию в связи с заменой или модернизацией производственного оборудования;

- *риск отсутствия покупателя* на новый товар или услугу;

- *риск несоответствия нового оборудования* и технологии необходимым требованиям для производства нового товара или услуги;

- *риск невозможности продажи* созданного оборудования, т.к. оно не подходит для производства новой продукции в случае неудачи.

Основные риски, связанные с предпринимательской (хозяйственной) деятельностью венчурной компании, включаются в общий состав инновационного риска:

4. *риск недооценки* новой продукции и технологий венчурной фирмы из-за недостаточности материально-технической и сырьевой базы, недополучения исходных сырья, материалов и комплектующих при сроке заключенных договоров о поставке;

5. *коммерческий риск* (маркетинговый и деловой), например, деловые риски, связанные с изменчивостью стоимости изделиях производства, маркетинговые риски сбыта по инновационному проекту, связанные со сбытом нового продукта и платежеспособностью покупателя и др.;

6. *риск ошибочного прогнозирования* ситуации и получения неверных исходных данных;

7. *риск невозвратма* заемных средств;

8. риск, связанный с реализацией инновационного (венчурного) проекта (*инвестиционные риски*), например: риск срыва производственных планов или венчурных проектов, реализуемых венчурной компанией; риск незавершения строительства; риск превышения затрат; риск консервации проекта и др.

9. *экспроприационные риски* (производственные риски);

10. *риски возникновения непредвиденных* затрат и снижения доходов;

11. *риски усиления конкуренции*;

12. *риск неполучения* или недостаточности уровня внешних инвестиций (венчурного финансирования).

При выборе источника финансирования венчурного проекта у фирм имеется три возможных варианта финансирования:

1. Самофинансирование проекта.

2. Уход на внешние источники финансирования.

3. Комбинация первых двух вариантов.

Здесь, соответственно, может возникнуть риск неполучения финансовых средств в результате выбора неправильного метода финансирования:

- при выборе метода самофинансирования проект может оказаться без достаточного финансового обеспечения при невыполнении фирмой финансового плана по прибыли и внереализационным доходам или при возможном пересмотре ее финансового плана в сторону снижения отчисленний в бюджет венчурного проекта;

Новшество может использоваться в совместной деятельности по объекту нововведения, что сопровождается созданием хозяйственных объединений на базе договоров о кооперации или консорциуме.

При *кооперации* стороны берут на себя обязанности инновационной кооперации (научно-технической, производственной и сбытовой). *Инновационный консорциум* – это объединение двух или нескольких юридических лиц (партнеров) в целях осуществления инновационного проекта по заказу инвестора (заказчика) как разновидность кооперации с обязанностью участия в проекте заказчика. Отношения между консорциумом и заказчиком инновационного проекта регулируются генеральным соглашением, а между партнерами – инновационным консорциальным договором.

Субъектом инновации являются предприятия-субъекты нововведений (заказчики), инвесторы, исполнители и др. *Заказчик инновации* – будущий владелец и пользователь результатом нововведения – сам является субъектом, где новшество реализуется, и часто заказчик выступает инвестором инновации.

Масштабные инновации осуществляют в более сложных структурах. *Инновационно-промышленные группы* (ИПГ) специально создаются как инновационные саморазвивающиеся структуры для нововведений, они имеют сбалансированную производственную систему. С организационной точки зрения ИПГ – горизонтальная корпоративная структура, ориентированная на конкретный сегмент рынка; это более сложная бизнес-система с взаимосвязанными функциями управления и командным характером менеджмента.

Инвестором или посредником при финансировании инноваций в производство, в случае если средства привлекаются путем дополнительной эмиссии акций, может быть *специализированный инвестиционный банк* или коммерческий банк, имеющий право осуществлять все виды операций с ценными бумагами. Такой финансово-кредитный институт участвует в обосновании инвестиционных проектов и выборе способов привлечения средств, оценке уровня доходов по имитируемым ценным бумагам. Банк в интересах субъекта нововведения осуществляет и другие функции, включая реструктуризацию долгов предприятия.

Помимо прибыли на долгосрочные инвестиции инвесторы могут претендовать на полное участие в инвестиционном бизнесе, и тогда они определяют инвестиционную стоимость предприятия, подлежащую управлению со стороны инвесторов.

Среди участников инновации особое место занимают проектные, строительные и машиностроительные предприятия, являющиеся поставщиками оборудования. Здесь устанавливаются особенные взаимоотношения с субъектом инновации (заказчиком), и организация управления инновацией на ее инвестиционном этапе регламентируется не только договора-

нововведение, связанная с ее нестабильностью, а также о будущем событии или предполагаемом результате события, что необходимо для принятия обоснованного решения. И даже когда все, казалось бы, учтено, в инновационные планы может вмешаться случайность.

2. *Случайность* – будущее событие, которое в сходных обстоятельствах происходит совершенно по-разному: выход из строя оборудования, изменения в спросе на нововведение и т.п. – все эти причины – случайность. Случайности противостоит достоверность – событие, которое происходит всегда.

3. *Противодействие*, что может быть выражено, например, неоднородностью спроса на нововведения, трудностями ее сбыта, обусловленными действиями конкурентов, нарушениями договорных обязательств поставщиками, трудовыми конфликтами в коллективе и др.

В сравнении с другими направлениями предпринимательской деятельности, инновационное предпринимательство в большей степени сопряжено с рисками, поскольку полной гарантии благополучия здесь нет. В крупных организациях этот риск ниже, поскольку он перекрывается обычными высокими масштабами деятельности.

Практика предпринимательства в инновационной сфере в реальных условиях рынка требует принятия обоснованных решений, связанных с неопределенностью. До начала выработки такого решения следует установить, с какими группой, типом и видом неопределенности приходится иметь дело. Критерием правильности решений, связанных с неопределенностью, становится конечный полученный результат действий.

В экономической теории в качестве индикатора, или двойника, неопределенности выступает экономическая категория «риск». В количественном отношении *неопределенность* содержит возможность отклонения результата от ожидаемого значения, которое может быть как в меньшую, так и в большую сторону. Неопределенность, допускающую отклонения результата в обе стороны, принято называть «спекулятивной», в отличие от «чистой» неопределенности, допускающей только угрозу потерь. В свою очередь, под *риском* в экономической деятельности понимают измеримую вероятность (угрозу) потери части своих ресурсов, недополучения или потери запланированных доходов, появление дополнительных расходов, реже – получение значительной прибыли по сравнению с плановой в результате осуществления предпринимательской деятельности в условиях неопределенности. То есть обычное восприятие *риска* только как угрозы потери в предпринимательстве не всегда верное.

Риски в предпринимательстве подразделяются на статические (катастрофические) и динамические.

Статический (катастрофический) риск – это вероятность необратимых потерь активов по причине нанесения субъекту инновационной дея-

тельности непоправимого ущерба в связи с непредвиденными изменениями многих факторов внешней и внутренней среды.

Динамический риск связан с непредвиденными изменениями стоимости объекта инновационной деятельности под воздействием факторов внешней среды, что может быть также и в результате принятия ошибочных управленческих решений. Данный риск соответствует «спекулятивной» неопределенности, а статический – «чистой» неопределенности, предполагающей только негативные последствия конечного результата инновационной деятельности.

Элементы неопределенности, т.е. риска, содержат даже прогнозы, составленные наилучшим способом. Поэтому учет риска должен присутствовать в любом виде анализа и в любом секторе экономики – от сельского хозяйства и промышленности до торговли и финансов.

На практике в предпринимательской деятельности, в том числе инновационной, существует большое число различных проявлений рисков. Это затрудняет создание исчерпывающей классификации рисков, кроме того, часто весьма сложно разграничить отдельные виды рисков.

В целом равновесие экономической системы зависит от основных видов риска, характерных для предпринимательской деятельности:

- общеэкономического, включающего в себя как внешние и внутренние факторы экономической системы, так и фискально-монетарный риск;
- социально-политического риска, взаимодействующего одновременно и в совокупности на всех уровнях экономики с различной зависимостью.

1.3.2. Классификация рисков предпринимательской деятельности

На макроуровне *общеэкономические риски* подразделяются на *внешние* и *внутриэкономические*, предсказуемые и непредсказуемые в рамках целевой установки достижения общеэкономического равновесия такой системы и темпов роста ее ВВП. *Фискально-монетарные риски* – это риски, связанные с государственным регулированием экономики и включающие в себя изменения в проводимой налоговой и кредитно-денежной политике государства, факторы стимулирования отраслей и отдельных фирм и т.п.

Социально-политические риски – это последствия изменений в политической ситуации, действующем законодательстве, социальной напряженности в обществе, экологические риски и др.

На мезоуровне проявляются также виды рисков, которые имеют отраслевую природу: промышленный, аграрный и риск сферы обслуживания.

В открытой рыночной экономике границы между макро-, мезо- и микроуровнями почти стираются за счет общности интересов продавца и заказчика на рынке товаров и услуг, рабочей силы и капитала и т.д. На макроуровне характерен *страновой риск* – возможность изменения теку-

1.3.3. Риски инновационной деятельности

Результат реализации внедряемого венчурного проекта может не привести к достижению поставленной цели. Возможность получения такого негативного результата в осуществлении проекта, при котором цель не достигается, считается риском инновационной деятельности, т.е. *инновационным риском.* В условиях неопределенности протекания реальных социально-экономических процессов реализация инновационных проектов осуществляется при условии, что эффективность деятельности выше возможного риска процесса инновационной деятельности (инновационного риска).

Инновационный риск связан с тем, что каждый инновационный проект сопряжен, как правило, с определенным повышенным риском и является наиболее существенным фактором в оценке венчурного проекта, в то время как другие факторы, например, доход по облигациям, могут приниматься как заданные условно-постоянные параметры. По сути, инновационный риск – это экономическая категория, зависящая от политической, социальной, экономической и криминальной ситуаций и являющаяся измеряемой величиной, количественная мера которой зависит от неблагоприятного исхода при вложении средств в производство новых товаров и услуг (в разработку новой техники и технологии), не нашедших ожидаемого спроса на рынке.

В более узком смысле *инновационный риск* – это измеряемая вероятность недополучения прибыли или потери стоимости финансовых активов, доходов от инновационного проекта, инновационной компании и др.

Внешние факторы инновационного риска считаются неуправляемыми, и они не связаны с деятельностью компании:

- финансово-экономические риски (например, связанные с нестабильностью финансового законодательства, текущей экономической ситуацией);
- социально-экономические и политические риски (например, неопределенность экономической ситуации, нестабильность политической власти);
- форс-мажорные обстоятельства и др.

Инвестиционный риск проекта обусловлен особенностями его жизненного цикла, типом, географическим размещением, а также характеристикой заказчика, субподрядчиков, необходимыми сырьевыми материалами и комплектующими изделиями и др. Питер Друкер предложил десять правил эффективных исследований, которые следует применять инновационным предпринимательским фирмам для снижения риска и повышения эффективности [10, 274-276]. Первые пять правил раскрывают, что необходимо делать, а последующие пять – разъясняют, как надо делать.

щих и будущих экономических, фискально-монетарных и социально-экономических условий мировой системы и ее составляющих в той мере, в которой они могут повлиять на способность государства, отдельных отраслей и даже фирм отвечать по принятым обязательствам перед иностранными кредиторами либо могут прямо или косвенно ущемить права собственности зарубежных клиентов. На мезоуровне *промышленный (отраслевой) риск* связывают с экономическим состоянием отрасли, в том числе по отношению к другим отраслям, а также с ее способностью функционировать и развиваться. Факторы отраслевого риска: фактическая стадия жизненного цикла отрасли; потребное количество и качество ресурсов; степень конкуренции и концентрации производства, действующий налоговый режим и т.п.

На микроуровне проявляются *предпринимательские риски*, сопутствующие хозяйственной деятельности конкретного субъекта предпринимательства. На уровне фирмы предпринимательский риск разделяют на два вида: финансовый и коммерческий.

Финансовые риски возникают при движении финансовых потоков в условиях неопределенности и характеризуются большим многообразием. Они включают следующие основные типы рисков:

- *Рыночный риск* – вероятность отрицательного изменения стоимости активов в результате колебаний процентных ставок, курсов валют, цен акций и облигаций.

- *Кредитный риск* – вероятность негативного изменения стоимости активов (кредитного портфеля) в результате неисполнения контрагентами своих обязательств, в частности по выплате процентов.

- *Процентный риск* – вероятность негативного изменения стоимости активов в результате изменения процентных ставок. Валютный и процентный риски имеют общую экономическую природу с другими формами риска.

- *Валютный риск* – вероятность отрицательного изменения стоимости активов в связи с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюты, при проведении кредитных и внешнеторговых операций. Понятие валютного риска помимо чисто экономической составляющей объединяет в себе риски другой природы: трансляционный риск (риск перевода) и операционный валютный риск.

Коммерческий риск – вероятность потерь от снижения намеченного результата при осуществлении мероприятий по использованию общего потенциала фирмы (организационно-технического, производственного и научного). В него входят маркетинговый и деловой риски.

Факторами *маркетингового риска* являются конкурентоспособность продукции и в целом фирмы, ценовая и ассортиментная политика, правовые аспекты и др. *Деловой риск* определяется такими факторами, как орга-

Рынок новшеств можно определить как систему экономических форм и механизмов, взаимодействующих с образованием и инновационными коммуникациями, формированием инвестиционного спроса и предложения. Этот рынок поддается «субъектному» программированию, конкретной адресации новшества и применению современных маркетинговых методов управления созданием и реализацией новшеств.

Управление инновационным проектом осуществляется в системе управленческих функций через целеполагание, планирование, организацию, мотивацию и контроль. Управление проектом заключается в подготовке и принятии решений (анализе информации, оценке и отборе альтернатив, выборе оптимальной позиции, принятии и реализации решений).

Проводя *собственную инновационную политику, государство* воздействует на производственные инновации и инвестиционный климат, используя для целенаправленных действий собственные рычаги.

Вопросы для самоконтроля

1. Что относится к *внешним и внутренним* инновационным ресурсам организации?
2. Какими *аспектами ценности* обладают нематериальные активы?
3. Что отражает *инновационный потенциал* организации?
4. Что выражает *наступательная стратегия* организации?
5. Какова *специфика* известного понятия «жизненный цикл» по отношению к инновациям?
6. Каковы *особенности контроля* за реализацией инновации?
7. Какова цель создания инновационно-промышленных групп?
8. Какие *собственные рычаги* использует государство для целенаправленного воздействия на производственные инновации и инвестиционный климат?

1.3. Риски и неопределенности в инвестировании инновационной деятельности

1.3.1. Риск и неопределенность в инновационной сфере экономики

Неопределенность в инновационной сфере – это неясная, точно не известная обстановка, а также неполнота или неточность информации по условиям инновационной деятельности, обусловливающие неопределенность конечных результатов этой деятельности и соответствующих затрат на нее. В наиболее общем подходе причины неопределенности относятся к трем группам факторов: незнание, случайность и противодействие.

1. *Незнание* – неполнота, недостаточность знаний (вообще и, в частности, менеджера), информации, сведений о внешней среде, окружающей

ми на проведение работ, но и государственными и региональными актами, стандартами и правилами.

Проводя *собственную инновационную политику, государство* воздействует на производственные инновации и инвестиционный климат, используя для целенаправленных действий собственные рычаги:

1. стимулирующую кредитно-финансовую, налоговую и амортизационную политику;

2. систему экономических льгот субъектам инноваций и инвесторам, включая иностранных;

3. поддержку производства новшеств и регулирование отношений на рынках инвестиционной продукции.

Каждый из указанных рычагов специфически воздействует на инновационное предпринимательство, а их масштабные отрицания связаны с инновационной сферой, отраженной при объявлении долгосрочной инновационной политики. Степень и форма поддержки, глубина и метод государственного регулирования определяются в зависимости от бюджетных возможностей, полномочий, делегированных в регионы, и в целом – значимостью инноваций для экономики.

Краткие выводы

К важнейшим инновационным ресурсам организации относятся *нематериальные активы*, которые находятся в его распоряжении. Эти активы не подлежат однозначной финансовой оценке, они не осязаемы и поэтому не могут быть скопированы конкурентом, однако именно они составляют источником конкурентного преимущества.

Инновационный потенциал отражает тот максимальный объем инновационной продукции, который можно получить при полном использовании потенциала инновационных ресурсов. Этот финансовый показатель позволяет оценивать разницу между полученными инновационными результатами и максимально возможными от использования всех инновационных ресурсов организации.

В современный период открылись возможности «лавинного» появления новшеств, что требует контроля инноваций на безопасность развития цивилизации и наличие негативных моментов их использования. Новации в современных условиях содержат в себе не только потенциальные экономические, но и социальные последствия.

Понятие «жизненный цикл» по отношению к инновациям имеет свою специфику, поскольку включает следующие стадии: фундаментальные и прикладные исследования, создание опытных мощностей, изготовление и испытание установочной партии продукции на рынке, а также утверждение новшества.

низационно-технический потенциал предприятия, эффективность его производственной, научной (инновационной) и инвестиционной деятельности, устойчивость финансового положения фирмы, эффективность ее системы управления, сложность производимой продукции и т.п.

Налоговый риск – вероятность потерь, которые может понести предпринимательская фирма в результате недобросовестного изменения налогового законодательства или ошибок, допущенных фирмой при исчислении налоговых платежей.

Инфляционный риск – вероятность потерь, которые может понести предпринимательская фирма в результате возможности обесценивания реальной стоимости капитала (в форме ее финансовых активов) или ожидаемых доходов и прибыли фирмы от финансовых сделок или операций при неконтролируемом изменении темпов инфляции.

Инвестиционный риск – вероятность (угроза) потери части своих инвестиций, недополучения дохода от них, получения дополнительных инвестиционных расходов в результате осуществления предпринимательской деятельности. Выделяют два вида риска: *риск финансового инвестирования* (на рынке ценных бумаг) и *риск реального инвестирования* (связан с реализацией реальных проектов).

Бизнес-риск – угроза потери части своих активов (инвестиций) в результате неверно выбранного направления в бизнес-деятельности. Он возникает, как правило, при воздействии на производственную деятельность фирмы определенных факторов, делающих в условиях неопределенности эту деятельность менее успешной в сравнении с запланированной. К перечисленным добавляется еще ряд рисков, которые не являются специфическими для секторов экономики, но они крайне значимы при реализации целей инновационной политики.

Операционный риск – возможность потерь вследствие технических ошибок при проведении операций, ошибочных действий персонала, авариийных ситуаций, сбоя аппаратуры и т.п.

Риск ликвидности имеет две разновидности:

1. возможность потерь, вызванных невозможностью купить или продать актив в необходимом количестве за ограниченный период времени в силу ухудшения рыночной конъюнктуры;

2. возможность возникновения дефицита наличности или иных высоколиквидных активов для выполнения обязательств перед контрагентами.

Риск события – возможность непредвиденных потерь из-за форс-мажорных обстоятельств, изменений законодательства, действий государственных органов и т.п., включая юридический и налоговый аспекты риска.

Последние три вида риска крайне трудно поддаются формализации и количественной оценке, поскольку они в большей части обусловлены человеческим фактором.

от проекта на всем периоде его осуществления. Понятия *бюджетирование* и *бизнес-планирование* – разные понятия, имеющие много общего. Главные отличия характеризуются различными целями их составления: бизнес-план ориентирован на *оценку целесообразности осуществления* инновационного проекта, а бюджет позволяет осуществлять *оперативную работу по его реализации.*

Особый смысл многовариантное планирование затрат в инновационной сфере приобретает, в первую очередь, за счет *гибких бюджетов*, учитывающих различные уровни продаж и производственной деятельности, которые основаны на комплексно обоснованных нормативных затратах, при этом нормативы пересматриваются чаще, чем в других сферах экономики.

В инновационной сфере особенности составления бюджета денежных потоков связаны с более высокой степенью неопределенности, что при планировании реального срока поступления денежных потоков требует тщательного учета целесообразности продаж в кредит нового товара и объема таких продаж.

Для *финансового планирования* может использоваться *матрица стратегий*, в соответствии с которой финансово-экономическое состояние компаний классифицируется четырьмя видами:

1. компания наращивает свою стоимость;
2. компания наращивает свою стоимость, но испытывает дефицит денежных средств;
3. стоимость компании снижается, однако наблюдается избыток денежных средств;
4. стоимость компании разрушается, и денежных средств не хватает.

Вопросы для самоконтроля

1. Что подразумевает понятие «*финансовое планирование*» в широком и узком смысле?
2. Каковы основные задачи наиболее детализированного уровня планирования – *бюджетирования*?
3. Почему процедура финансового планирования в инновационной сфере имеет значительные отличия от планирования в традиционных отраслях экономики?
4. Что является неотъемлемой частью текущего финансового планирования?
5. Какие элементы включает в себя комплексная система финансового планирования инновационной деятельности, соответствующая долгосрочной цели улучшения финансовых результатов и позволяющая учитывать ее текущие рыночные возможности?

задачей для фирмы становится экономия расходов, что потребует срочного освоения ресурсосберегающих технологий.

К *рискам, связанным с обеспечением прав собственности* по инвестиционному проекту, относятся следующие:

1. *Риск недостаточного объема патентования* технических, дизайнерских и маркетинговых решений инноваций, который возникает при недостаточно плотной патентной защите: слишком много подано лицензий на право пользования изобретением; недостаточно полно сделаны в патенте описания особенностей изобретения, технологии, и т.п.

2. *Риск опротестования патента*, защищающего принципиальные технические, дизайнерские и маркетинговые решения. Здесь вероятны потери, если фирма уже осуществляет венчурный проект, а патентное право объявлено недействительным. Случаи, при которых патент может быть признанным недействительным:

- несоответствие охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным законом;
- наличие в формуле изобретения, полезной модели или в совокупности существенных признаков промышленного образца признаков, отсутствующих в первоначальных материалах заявки;
- неверное указание в патенте автора (авторов), либо патентообладателя (патентообладателей).

3. *Риск легальной или нелегальной имитации* конкурентами запатентованных предприятием инноваций.

Возникновение *легальной имитации* обычно происходит при параллельных разработках, когда конкуренты на основании материалов открытой печати разрабатывают подобные направления, незначительно отличающиеся от запатентованных инноваций, что также позволяет им получить патент. *Риск нелегальной имитации* вызван тем, что предприятию-патентообладателю довольно трудно осуществлять контроль нелегального использования запатентованных им решений.

Игнорирование инновационных рисков венчурными предприятиями проявляется в возникновении потерь или упущенных выгод при проявлении этих видов рисков, что негативно сказывается на всей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1.3.4. Характеристика этапов оценки общего инновационного риска

Общий инновационный риск оценивают на основании проведенного анализа в три этапа.

На первом этапе формируют реестр потенциально возможных негативных вариантов развития финальных событий реализации венчурного

1.3.5. Механизмы управления инновационным риском

Большинство векторов экономики применяет схожие методы и механизмы снижения инновационных рисков, что позволяет объединить их в несколько однородных групп:

- *избежание*, т.е. уклонение от риска;
- *минимизация*, или резервирование риска;
- *страхование* риска;
- *хеджирование* риска;
- *локализация* риска;
- *диссипация*, т.е. рассеяние риска.

Чаще всего на практике *избежание* риска осуществляется в форме отказа от связанного с данным риском венчурного проекта в пользу менее рискованного или совсем безрискового проекта. Сюда также относится *минимизация* риска, т.е. консервативное управление активами и пассивами компании.

Наиболее тонким и сложным инструментом обеспечения безопасности инновационных проектов считается *хеджирование* риска. Главные пути его реализации основаны на создании системы маргинальных и (или) информационных частей их резервирования и формирования плана действий участников хозяйственной деятельности в случае возникновения изменений его реализации. Одним из способов управления рисками является *создание резерва на покрытие непредвиденных расходов*, предусматривающее установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость активов, и размером расходов, требующихся для продолжения сбоев в выполнении венчурного проекта, который считается эффективным в этом случае, а также в случае обеспечения необходимого страхования.

Страхование по своей природе является формой предварительного резервирования ресурсов, предназначенных для компенсации ущерба от ожидаемого проявления различных рисков. Экономическая сущность страхования состоит в создании резервного (страхового) фонда, отчисления в который отдельный страхователь производит на уровне, значительно ниже, чем сумма ожидаемого убытка и, соответственно, страхового возмещения. *Страхование* удобно применять при массовых видах риска, которым подвергаются многие субъекты предпринимательской деятельности или индивидуальных, проявления которых известны с достаточно высокой степенью точности. Из известных финансовых рисков *кредитный риск* удовлетворяет этим требованиям наиболее полно. *Страхование* или *полное резервирование* не нацелены на снижение вероятности проявления рисков, их главная задача – возмещение материального ущерба от проявления рисков. В то же время страхование рисков предполагает наличие определен-

- сделать вывод о возможностях самой компании в сложившихся условиях;
- оценить дополнительный фактор: выдержит ли предлагаемый инновационный продукт конкуренцию с заданным продуктом.

2. Формулировка стратегии неразрывно связана:

- с определением целей и задач инновационной деятельности;
- составлением программы инновационных мероприятий для реализации после разработки и оценки инновационных проектов с позиции финансовой целесообразности;
- оценкой соответствия рыночных возможностей и имеющихся ресурсов компании;
- выбором системы показателей для последующего определения степени их выполнения.

Хорошей возможностью упорядочить систему плановых показателей в инновационной деятельности обладает *концепция управления ценностью* (*стоимостью*) (*VBM*) компании, рассматривающая все ключевые показатели деятельности как вклад различных составляющих бизнеса в комплексную ценность компании. В соответствии с этой концепцией выявление резервов увеличения ценности компании считается подготовительным этапом планирования.

Система показателей по концепции *VBM* полезна при планировании увеличения ценности, однако она обладает недостатками, связанными с ориентацией деятельности объединения только на финансовые показатели. В этом случае данная система хорошо корреспондирует с концепцией сбалансированной системы показателей (*BSC*). Несмотря на сложности разработки и внедрения этой системы, инновационные компании идут именно этим путем, стратегически планируя свою деятельность и ее влияние на финансовые показатели.

3. Оценка только на финансовые показатели или только на денежные потоки допускает ошибки в принятии решений. Поэтому здесь необходим сбалансированный подход, учитывающий задачи каждого вида планирования. Практика свидетельствует, что в нашей стране планирование денежных потоков не имеет существенного применения, хотя именно оно способно влиять на приорет ценности и уровень реализации стратегии.

В финансовом планировании своей деятельности компании объединяются ориентируются на устойчивые, сбалансированные и стабильные темпы роста. *Сбалансированными* считаются такие темпы роста, которые не истощают финансовые ресурсы, например, банкиры продолжают предоставлять кредиты на обычных условиях, акционеры принимают решение о реинвестировании прибыли. Из уравнения сбалансированного роста следует, что темпы сбалансированного роста (*SGR*) зависят от следующих факторов:

$$SGR = P \times R \times A \times T,$$

где P – рентабельность продаж; R – доля заработанной и реинвестированной прибыли, A – оборачиваемость капитала; T – отношение активов к собственному капиталу на начало года.

Как видим, сбалансированный рост фирмы лимитируют четыре фактора: P и A представляют собой операционную деятельность фирмы, а R и T – финансовую. Поэтому при планировании инновационной деятельности необходимо учитывать, что при стабильной финансовой политике темп роста изменяется линейно и пропорционально рентабельности активов.

Если инновационные компании развиваются бурно, то нередко может наблюдаться превышение сбалансированных темпов роста и нехватка средств на развитие. При временной проблеме выходом может быть краткосрочный кредит. При долговременной проблеме для ее разрешения следует выполнить комплекс мер в виде:

- дополнительной эмиссии акций;
- увеличения финансового левериджа;
- уменьшения дивидендных выплат;
- сокращения отдельных видов деятельности;
- увеличения цены на готовую продукцию;
- слияния с какой-либо компанией, имеющей резервные финансовые ресурсы.

В целом, при финансовом планировании инновационной деятельности следует учитывать, что *SGR* является важным индикатором возможности роста и показывает максимально возможный рост продаж, достигаемый без увеличения собственного капитала.

4. Для финансового планирования может использоваться *матрица стратегий*, в соответствии с которой финансово-экономическое состояние компаний классифицируется четырьмя видами (рис. 1.3):

- компания наращивает свою стоимость, она имеет излишек денежных средств (квадрант матрицы слева вверху);
- компания наращивает свою стоимость, но она испытывает дефицит денежных средств (правый верхний квадрант матрицы);
- стоимость компании снижается, однако наблюдается избыток денежных средств (левый нижний квадрант матрицы);
- стоимость компании разрушается, денежных средств не хватает (правый нижний квадрант матрицы).

Позиционирование компании в определенном квадранте матрицы позволяет стандартизировать процесс планирования деятельности инновационной компании.

5. Практика использования матрицы финансовых стратегий в целях планирования и управления инновационной деятельностью показывает, что для инновационной компании переходы «вверх-вниз» и наоборот могут быть частыми, что связано с неравномерностью их развития (для

проекта. Система измерения отдельных количественных характеристик общего инновационного риска содержит:

- оценку текущего и ожидаемого состояния окружающей экономической среды;
- оценку общего инновационного климата в государстве, отрасли, регионе;
- оценку расчета странового и промышленного (отраслевого) рисков, к которым относятся экономические, финансово-монетарные, социально-политические риски;
- оценку трудно прогнозируемых факторов и их альтернативных значений по вариантам развития событий;
- оценку устойчивости венчурного проекта к возможным изменениям экономической ситуации в целом и внутренним показателям проекта;
- оценку расчета рисков по фазам реализации венчурного проекта;
- оценку расчета рисков хозяйственной деятельности;
- количественную оценку степени неопределенности реакции окружающей среды на венчурный проект;
- классификацию инновационных ситуаций по признакам, отражающим особенности исходной информации, целевых установок и критериев принятия инновационных решений;
- определение граничных условий, а также форм и границ благоприятных, неблагоприятных и критических зон для каждого участника проекта;
- количественную спецификацию критериев и предпочтений участников процесса реализации венчурного проекта.

Применяются универсальные методы измерения инновационного риска, обеспечивающие сопоставимость различных ситуаций по времени и точкам зрения.

На втором этапе определяют комплекс возможных ситуаций, факторов риска и комбинаций, принимаемых в расчет при дальнейшем анализе, учитывают вероятность возникновения этих ситуаций.

Для оценки факторов риска в стабильной экономике применяются фиксированные или зависимостей и статистической оценки, а в нестационарной экономике переходного периода характеристики риска сами служат объектом выбора и статистической оценки.

Практические условия научной и производственной деятельности отражают значительную неопределенность детерминированного описания условий функционирования нововведений, что позволяет получать только средняя оценку ожидаемого результата. Для определения наборов исходных ситуаций, факторов риска и их комбинаций в расчете часто используются положения теории игр.

Выбор альтернативных вариантов нововведений осуществляют по основам теории Эрру, Фон Неймана, Моргенштерна, Дози, Сэвиджа и др., которые включают три раздела:

1. изучение набора состояния среды, окружающей нововведение;
2. исследование комплекса действий, составляющих процесс нововведения;
3. объяснение факторов, вызывающих происхождение каждого события процесса нововведений.

Проблема достижения конечной формы нововведения в условиях неопределенности часто представляется как выбор алгоритма, максимизирующего целевую функцию, однако прямая максимизация системного результата – достаточно большое допущение, не всегда адекватное реальным условиям. Алгоритм максимизации целевой функции с учетом неопределенности – приемлемое средство для решения структурированных проблем достижения конечной формы нововведений. Слабое структурирование таких проблем на практике требует перманентной генерации моделей среды, окружающей нововведение и соответствующие модели.

Различные блоки знаний, требуемые для решения проблемы получения конечной формы нововведения в сфере венчурной компании, функционирующей в условиях неопределенности, могут быть определены и выделены на сегменте рынка, специализирующемся в предоставлении аналогичного вида услуг. Однако только сведение их в общем алгоритме решения проблемы определяет способы действий организационных форм компании в инновационном процессе. Алгоритмизация позволяет более эффективно реализовать процесс нововведений, а снижение их процедурной неопределенности через результирующие показатели, сведенные воедино – это алгоритмы решения проблемы достижения конечной формы нововведения.

На третьем этапе осуществляют выбор общих показателей риска венчурного проекта. Далеко не всегда удается получить один количественный легко интерпретируемый и достаточно детерминированный показатель уровня риска. Применяемые методы анализа риска каждого отдельного инновационного мероприятия в составе общей инновационной деятельности компании должны максимально возможно учесть материально-финансовое состояние, целевые установки и стратегию субъектов участников трижды: до, в процессе и после реализации проекта.

Инновационный проект венчурного предприятия, представленный в виде бизнес-плана, становится основой анализа и количественного определения так называемого «Пакета рисков, составляющих общий инновационный риск компании».

традиционной компании переход из более высокого в более низкий квадрант является плохим фактом). В таком случае в задачи планирования входит необходимость следить такие переходы плановыми и управляемыми.

Использовать избыток денежных средств для более быстрого роста	**Создание стоимости**	Уменьшить дивиденды Привлечь средства
Распределить избыток денежных средств	**EBA ≤ 0**	Уменьшить рост продаж до устойчивого уровня
Избыток денежных средств ***G sals ≤ SGR***		**Дефицит денежных средств** ***G sals ≥ SGR***
Распределить часть денежных средств для повышения прибыльности	**Уменьше-ние EBA**	Повысить кредитную рейтинговую
Пересмотреть политику управления структурой капитала	**EBA ≤ 0**	или просто выйти из бизнеса

Рис. 1.3. Матрица финансовой стратегии

Компании, расположенные в *левом верхнем квадранте* (самые благополучные), должны планировать активное, значительное расширение своего бизнеса или, как альтернатива, увеличить возможность инвестиций в другие бизнесы для акционеров своей компании.

Компании, находящиеся в *правом верхнем квадранте*, могут улучшить свое финансовое положение за счет привлечения дополнительных средств или снижения темпов своего развития.

Компаниям, находящимся в *левом нижнем квадранте*, необходимо улучшить операционную деятельность и (или) принять меры по совершенствованию управления капиталом.

Для компаний *правого нижнего квадранта* требуется наиболее агрессивное регулирование процессов, поскольку у них ощущается дефицит денежных средств и разрушается стоимость предприятия. Свои проблемы большая часть таких компаний может разрешить только с помощью планирования реструктуризации и перевода капитала в другой бизнес.

Краткие выводы

В инновационной деятельности широко распространено понятие *бизнес-плана*, которые принято разрабатывать практически для всех инновационных проектов и на срок их жизни, что позволяет иметь выгоды

где ΔFN – дополнительно необходимые средства; ΔA – требуемый рост активов; ΔL – пропорциональный объему продаж рост обязательств; ΔP – увеличение нераспределенной прибыли.

Оценка целесообразности заимствования и выгод от него является важнейшим аспектом финансового планирования, связанного с финансовыми потребностями фирмы инновационного вида. Многие компании при планировании объема привлечения заемных средств применяют модифицированное уравнение Дюпона, согласно которому *доходы собственника возрастают одновременно с увеличением заимствования.* Однако такой упрощенный факторный анализ не учитывает влияния цены заимствования, поэтому результат планирования объемов кредитования может оказаться некорректным. Отмеченный недостаток устраняется в более сложной модели, предложенной T. I. Selling и C. P. Stickney.

Роль финансового планирования в инновационной сфере современного периода значительно возросла. Дело в том, что инновации в российской современной рыночной экономике в целом государством поддерживаются слабо, они остаются прерогативой отдельных компаний с их партнерами в банковско-финансовой сфере. Финансовые ресурсы в подобных условиях часто становятся одним из ограниченных видов ресурсов, что и отражается на ходе выполнения инновационных процессов.

Текущее финансовое планирование является неотъемлемой частью комплексной системы планирования.

1.4.3. Комплексная система финансового планирования инновационной деятельности

Многие компании самостоятельно разрабатывают комплексную систему финансового планирования инновационной деятельности, соответствующую долгосрочной цели улучшения финансовых результатов и позволяющую учитывать ее текущие рыночные возможности. Основу такой системы составляют следующие элементы:

1. Четкая *формулировка стратегии* компании, позволяющая осуществить переход к концепции стратегического финансового планирования. Чтобы сформулировать стратегию компании, ее руководству следует:

- оценить по возможности успехи лидеров рынка в данной сфере инновационной деятельности, а также других работающих в данном бизнесе компаний;
- проанализировать потребности потенциальных покупателей и их готовность к приобретению данного инновационного продукта;
- изучить смежные рынки, представляющие к реализации продукты-заменители;
- дать реальную оценку конкурентам;

ных мероприятий по снижению вероятности наступления страховых событий, которые не всегда достигают желаемой цели.

Хеджирование – это форма страхования от возможных потерь (ценового риска по биржевым сделкам) путем заключения уравновешивающей сделки и, как следствие, переноса риска изменения цены с одного лица на другое. В качестве уравновешивающей сделки часто применяют проведение противоположных операций с фьючерсными контактами. В целом, хеджирование применяют для снижения возможных потерь вложений вследствие рыночного риска, реже – кредитного риска.

Хеджирование, как и страхование, требует отвлечения дополнительных ресурсов. Хеджирование, предполагающее полное исключение возможности получения какой-либо прибыли либо убытка по данной позиции за счет открытия противоположной или компенсирующей позиции, считается *совершенным хеджированием.* Такая «двойная гарантия» (как от прибыли, так и от убытков) отличает совершенное хеджирование от классического страхования. Хеджирование рыночных рисков проводится с применением забалансовых операций с производными финансовыми инструментами – форвардами, фьючерсами, опционами и свопами.

Локализация риска или его последствий осуществляется путем переноса хозяйственной деятельности, связанной с повышенным инновационным риском, в пределы небольшого хозяйствующего субъекта (дочерняя венчурная компания).

Диссипация (распределение) риска применяется как «во времени», так и «в пространстве». «Во времени» распределение риска используется, если в проекте можно выделить последовательные и четко разграниченные этапы. «В пространстве» распределение рисков достигается путем:

- диверсификации деятельности;
- распределения риска между участниками инновационного процесса;
- дробления рынка сбыта;
- дробления рынка поставщиков.

Степень риска снижают *путем его распределения* между участниками венчурного проекта, заключив соглашение многостороннего договора либо множество двусторонних договоров, устанавливающих ответственность участников проекта на случай его неудачи, например: индексирование стоимости продукции и услуг, предоставление определенных гарантий, установление различных форм страхования и т.п. *Качественное распределение* риска означает принятие решения участниками венчурного проекта, учитывающего потенциал субъекта экономики (предпринимательства) и форм его присутствия на рынке с потенциальным расширением числа инвесторов как участников венчурного проекта. Также следует использовать дополнительные механизмы защиты от рисков, связанных с осуществлением самих инвестиционных венчурных проектов, и механизмы снижения этих рисков.

1.4. Финансовое планирование инноваций

1.4.1. Содержание финансового планирования инноваций

Понятие «финансовое планирование» широко применяют для обозначения всех видов управленческой деятельности, направленной на определение количественного выражения финансового состояния компании в будущем и разработку способов и средств достижения намеченных количественных достижений [5, 145]; оно позволяет *финансовое планирование* рассматривать как управленческую и аналитическую деятельность для оценки возможностей финансовых последствий в будущем периоде по решениям, принятым в настоящем периоде. Сформированных на основе таких прогнозов конкретные планы с фиксированными финансовыми показателями характеризуют *финансовое планирование* в узком смысле.

При управлении инновационной деятельностью различия между узким и широким смыслом этого понятия почти стираются, поскольку в условиях высокой неопределенности предполагается применение *сценарного планирования* – элемента планирования, содержащего оценку изменения результатов за счет варьиров входных параметров и развития событий.

В инновационной деятельности широко распространено понятие *бизнес-плана*, которые принято разрабатывать практически для всех инновационных проектов и на срок их жизни, что позволяет иметь выгоды от проекта на всем периоде его осуществления. Для составления финансовых разделов бизнес-плана применяют специфические инструменты долгосрочного финансового планирования, в частности, учитывается изменение стоимости денег во времени с оценкой приведенной стоимости *NPV* – *Net present Value*. Также в бизнес-планах весьма важное значение имеют:

- маркетинговый анализ;
- стратегическая оценка рыночной ситуации и возможностей фирмы по выходу на рынок;
- анализ потребности в разработанной инновационной продукции;
- возможности заборования рынка за счет менее дорогих инновационных технологий;
- позиции конкурентов и др.

Наиболее детализированным уровнем планирования считается *бюджетирование*, имеющее следующие основные задачи в инновационной области:

- планирование инновационной деятельности компании, направленное на обеспечение ее целей;
- формирование количественных параметров инновационной деятельности, направленных на их ожидаемое достижение фирмой;
- определение объема финансовых потребностей фирмы во времени для выбора целесообразной стратегии финансирования инноваций;

- определение конкурентоспособности инновационной компании (проекта);
- открытость компании по инновационной деятельности для возможности получения подкрепки от внешних инвесторов;
- координация видов деятельности компании по всем направлениям;
- контроль текущей деятельности компании по всем направлениям;
- оценка деятельности подразделений сферы инновационной деятельности в планах инновационной деятельности;
- обучение финансовых менеджеров по инновационному направлению деятельности предприятий.

В узком, традиционном понимании, основная цель *бюджета* – добиться намеченных результатов за конкретный период с заданными ресурсами. Широкий смысл *бюджетирования* предполагает наличие единого планирования, сокращающих планов, контроль затрат и планирование на основе сбалансированной системы показателей, в которой текущая деятельность оригинально вписывается в инновационную стратегию. Понятия *бизнес-планирование* и *бюджетирование* – разные понятия, имеющие много общего. Главные отличия характеризуются различными целями их составления: бизнес-план ориентирован на *оценку целесообразности осуществления* инновационного проекта, а бюджет позволяет осуществить *определенную работу по его реализации.* Поэтому *бизнес-план*, как правило, разрабатывается на весь период действия проекта, при этом *бюджет* обладает горизонтом планирования в пределах одного года и имеет квартальную, месячную и даже недельную разбивку, продолжаясь в виде непрерывных, *скользящих* бюджетов.

Разновидностью бюджетирования является *семейное планирование*, развитое в государственном секторе экономики в инновационной деятельности по направлениям, особо важным для государства – оборона, медицина, образование и социальная защита. Элементы семейного планирования применяются и в частных компаниях, в которых прибыльные подразделения составляют бюджеты, а в *центры затрат* поступают сведения о возможных затратах, трансформируемых ими в виде планов по видам работ.

1.4.2. Текущее финансовое планирование и бюджетирование в инновационной деятельности

Процедура финансового планирования в инновационной сфере имеет значительные отличия от планирования в традиционных отраслях экономики, где планирование часто сводится к формальному выполнению рутинных процедур, ориентации на показатели базового периода и их пересчету с учетом новых цен и объемов работ. Инновационные компании

на каждом этапе своей деятельности обязаны контролировать соответствие своих текущих планов принятой стратегии, а также учитывать вклад текущих проектов в долгосрочный рост ее ценности (стоимости).

Сценарное планирование как разработка нескольких вариантов развития событий, связанных с неопределенностью и возможными изменениями самого проекта и внешнего воздействия среды, позволяет учитывать происходящие изменения. Реализация таких изменений осуществляется через инструментарий *скользящих планов*, отражающих относительно короткий период и пролонгированных с учетом новой информации.

Степень детализации планов в инновационной сфере экономики определяется размерами предприятия, степенью диверсификации, наличием дочерних фирм и других достаточно обособленных подразделений, действующей системой управленческого учета, уровнем изменчивости макроэкономических и внутрифирменных условий и степенью подготовленности кадрового состава – экономистов по планированию. Составными частями финансового планирования деятельности инновационной организации являются:

- составление основного бюджета;
- составление бюджета денежных поступлений и выплат;
- составление планового баланса активов и пассивов.

Как правило, *основной бюджет* основывается на ряде поддерживающих бюджетов: прогнозе программ, производственной программе; бюджете выручки от продаж; бюджете основных материалов; бюджете трудовых затрат; бюджете общепроизводственных расходов; бюджете запасов готовой продукции; бюджете производственной себестоимости реализованной продукции; бюджете коммерческих и управленческих расходов и др. При разработке основного бюджета главное внимание уделяется реалистичности прогноза выручки и учету всех затрат. На практике планирование выручки от инновационного продукта часто оказывается слишком оптимистичным, возможности переоцениваются и план становится невыполнимым. Постоянное же занижение исходных данных в относительно стабильных компаниях в плане приводит к образованию резервов, недоиспользованию финансовых средств на приоритетных направлениях. Здесь требуется «золотая середина». Особый смысл многовариантное планирование затрат в инновационной сфере приобретает, в первую очередь, за счет *гибких бюджетов*, учитывающих различные уровни продаж и производственной деятельности, которые основаны на комплексно обоснованных нормативных затратах, при этом нормативы пересматриваются чаще, чем в других сферах экономики.

При планировании в инновационной сфере большое значение в распределении затрат имеет применение метода «директ-костинг», поскольку этот метод позволяет затраты, относящиеся на конкретный продукт, и

нии этих видов рисков, что негативно сказывается на всей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Большинство секторов экономики применяет схожие методы и механизмы снижения инновационных рисков, что позволяет объединить их в несколько однородных групп: *избежание*, т.е. уклонение от риска; *компенсация*, или резервирование риска; *страхование* риска; *хеджирование* риска; *локализация* риска; *диссипация*, т.е. рассеяние риска.

Диверсификация эффективна для снижения несистематического риска – вида риска, присущего конкретному объекту инвестирования либо деятельности конкретного инвестора. Такой риск связан с внутренними факторами, негативные последствия которых можно значительно предотвратить.

Риск инновационной деятельности повышается при усилении локализации венчурного проекта. При большом количестве таких проектов и их рассредоточении в отраслевом плане эффект диверсификации инвестиций позволяет минимизировать риск, что повышает успех инновационного предпринимательства.

Вопросы для самоконтроля

1. Что понимают под *риском* в экономической деятельности?
2. К каким группам факторов относятся причины неопределенности в наиболее общем подходе к инновационной деятельности?
3. Что понимают под экономической категорией *«инновационный риск»*?
4. Что включают в себя *фискально-монетарные риски*?
5. Какие десять правил эффективных исследований, которые следует применять инновационным предпринимательским фирмам для снижения риска и повышения эффективности, предложил Питер Друкер?
6. Что относится к факторам риска *основной деятельности*, а что – к вспомогательной деятельности?
7. Какие *три этапа* позволяют оценить общий инновационный риск на основании проведенного анализа?
8. Какие *однородные группы* образуются при применении большинством секторов экономики схожих методов и механизмов снижения инновационных рисков?
9. Что подразумевает *диссипация* риска?
10. *Каким образом* достигается распределение рисков «в пространстве»?
11. Для снижения *какого* риска эффективно применение диверсификации?
12. В каких случаях повышается риск инновационной деятельности?

Диверсификация – один из способов снижения совокупной подверженности риску путем распределения вложений и (или) обязательств. Поэтому одним из способов снижения совокупного потенциального риска служит *диверсификация инновационной предпринимательской деятельности*, т.е. расстановка сил и распределение финансовых ресурсов между множеством венчурных проектов, не связанных непосредственно друг с другом. Обратной формой диверсификации является *ограничение средств* из различных, практически не зависящих друг от друга источников.

Диверсификация эффективна только для снижения несистематического риска – вида риска, присущего конкретному объекту инвестирования либо деятельности конкретного инвестора. Такой риск связан с внутренними факторами, негативные последствия которых можно значительно предотвратить. Способ диверсификации для систематических рисков, возникающих для всех участников инвестиционной деятельности и форм инвестирования, в этих условиях оказывается неэффективным.

Риск инновационной деятельности повышается при усилении локализации венчурного проекта. При большом количестве таких проектов и их рассредоточении в отраслевом плане эффект диверсификации инвестиций позволяет минимизировать риск, что повышает успех инновационного предпринимательства.

Краткие выводы

Неопределенность в инновационной сфере – это неясная, точно не известная обстановка, а также непонятна или неточность информации по условиям инновационной деятельности, обусловливающие неопределенность конечных результатов этой деятельности и соответствующих затрат на нее.

По *риску* в экономической деятельности понимают измеримую вероятность (угрозу) потери части своих ресурсов, недополучения или потери запланированных доходов, повышение дополнительных расходов, реже – получение значительной прибыли по сравнению с плановой в результате осуществления предпринимательской деятельности в условиях неопределенности.

Инновационный риск – экономическая категория, зависящая от политической, социальной, экономической и кримминальной ситуаций и являющаяся измеримой величиной, количественная мера которой зависит от неблагоприятного исхода при вложении средств в производство новых товаров и услуг (в разработку новой техники и технологии), не нашедших ожидаемого спроса на рынке.

Нормирование инновационных рисков венчурными предприятиями проявляется в возникновении потерь или упущенных выгод при проявле-

эффект от его внедрения в производство учесть более точно. Метод «абсорпшен-костинг» хотя и более распространен, однако его использование не позволяет точно определить затраты и эффект от применения инновационного проекта. В результате полученные выводы могут быть некорректным, а принятое решение – ошибочным.

При планировании себестоимости важно учесть темпы инфляции, однако все равно имеется реальная угроза как полмены стратегической цели, так и ориентации на снижение затрат любой ценой в целях получения «быстрого» дохода, а это часто затормаживает реализацию долгосрочных целей. В инновационной сфере укоренился принцип: управление изъятиями осуществляется через стратегию, а не через снижение расходов, и на этой основе обеспечивается интегрированное управление показателями. Для этого в инновационной сфере обновление стратегических планов все больше становится постоянным встроенным процессом, а не разовым событиям, привязанным к какой-либо определенной дате.

Содержание основного бюджета позволяет оценивать и влиять на такой важный финансовый показатель, как *валовая маржа* (отношение валовой выручки к прибыли от продаж), и если относительно продолжительное время этот показатель будет низким, то инновационная фирма будет иметь серьезные проблемы. Напротив, если плановые расчеты показывают, что валовая маржа высокая, необходимо уточнить, за счет какого фактора это происходит: ценового или низких затрат. Поскольку ценовой фактор часто довольно оптимистичен, на него можно рассчитывать только при слабой конкуренции.

В инновационной сфере особенности составления бюджета денежных поступлений и выплат связаны с более высокой степенью неопределенности, что при планировании реального срока поступления денежных потоков требует тщательного учета целесообразности продаж в кредит нового товара и обычно таких продаж, вероятности невозврата или задержки погашения дебиторской задолженности, кредитной политики поставщиков при выпуске новой продукции, а также применяемых схем оплаты труда непосредственно.

Составление планового баланса активов и пассивов также является неотъемлемой частью текущего финансового планирования. Наиболее простым из предложенных Ю. Ф. Бирюковым подходов* к планированию взаимосвязи объема продаж и потребности в капитале является соотношение

$$\Delta FN = \Delta A - \Delta L - \Delta P,$$

* Бирюков, Ю. Ф. Экономика финансового менеджмента / Ю. Ф. Бирюков ; сокр. пер. с англ. ; ред. кол. А. М. Емельянов и др. – 5-е изд. – М. : РАГС ; Изд-во «Экономика», 1998. – 823 с.

средства в обмен на солидный пакет акций инновационной фирмы и становящихся в связи с этим *стратегическими инвесторами*.

Венчурное финансирование представляет собой получение компанией, находящейся на стадии старт-ап, необходимых средств для ее последующего развития в обмен на долю своих акций, поступающих в распоряжение венчурного инвестора [5, 173]. Сам процесс венчурного финансирования содержит несколько стадий, соответствующих этапам реализации инновационного проекта.

На *первом этапе* венчурного финансирования происходит выделение финансовых средств с целью:

- создания предприятия и разработки инновационных идей;
- финансирования работ по созданию опытного образца изделия и патентования;
- исследования рынков сбыта;
- разработки бизнес-плана;
- стратегического планирования инновационной деятельности;
- подбора финансового (инновационного) менеджера.

На *втором этапе* финансовые ресурсы концентрируются для организации и подготовки производства. Здесь же начинается выпуск и реализация инновационного продукта конкретным заказчикам. Задача фирмы на данном этапе – завоевание доверия потребителей с целью дальнейшего обеспечения заказами.

На *третьем этапе* требуются значительные финансовые ресурсы для расширения производства, промышленного выпуска продукции широкому кругу потребителей, улучшения качества продукции и расширения рынка сбыта. На этой стадии фирма чаще всего не получает прибыль.

На *четвертом этапе* осуществляется «выход» венчурного капитала из инновационного предприятия. Наиболее применяемыми стратегиями выхода из бизнеса являются следующие:

- продажа акций компании на бирже;
- продажа своей доли в компании фонду прямых инвестиций или стратегическому инвестору;
- выкуп доли инвестора менеджерами компании, в том числе путем привлечения заемных средств.

Риск венчурных инвесторов слишком высок, но в случае удачи этот риск компенсируется сверхприбылью. *Венчурный фонд* объединяет капиталы нескольких инвесторов с целью диверсификации рисков. Управление средствами этого фонда осуществляет профессиональная управляющая компания (УК), выступающая в роли посредника между инвесторами и инновационными компаниями. Для диверсификации рисков венчурный фонд инвестирует средства в большое (10 – 30) количество проектов. В расчет принимается, что многие их них будут убыточными, но при этом

нообразным моделям поведения потребителей и применяемым формам конкуренции. Маркетинг инноваций отражает общее направление развития, имея в то же время особое поле деятельности, что и порождает особенности в содержании и направлениях стратегических маркетинговых решений, а также особые комбинации методов и сочетания форм маркетинговой деятельности. Маркетинг инноваций имеет области и направления стратегических решений (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Области и направления стратегических решений маркетинга инноваций [5, 229]

Этапы	Области решений	Направления стратегических решений
Вывод инновации на рынок	Условия выхода на рынок	Решение о выводе инновации на рынок
	Актуальное позиционирование инновации	Где конкурировать (регион, целевой сегмент)? Когда выходить на рынок?
	Неординарное позиционирование инновации	Как конкурировать: разработка политики бренда и ценовой политики
Закрепление на рынке и рыночная экспансия	Долгосрочная концепция развития инновации	Распространение инновации (освоение новых рынков) Модификация инновации (дифференциация товара и охват новых сегментов рынка)

Поскольку инновации, как правило, недостаточно хорошо известны и малопонятны потребителю, от маркетинга инноваций требуется особая тщательность при охвате всех последовательных стадий формирования потребительских решений: осведомленность, заинтересованность, опыт и лояльность. Чтобы все перечисленные стадии проходили успешно, на всех этапах необходима активная маркетинговая поддержка. Как эффективно работает маркетинговая служба при обеспечении перехода потенциального потребителя от одной стадии к другой, можно судить на основании постоянного мониторинга рыночной ситуации и опросов потребителей.

При выявлении значительной доли снижения числа потребителей в процессе прохождения различных стадий начиная от получения информации, принятия решения о покупке и до развития лояльности относительно данной инновации следует выяснить причины такой ситуации, которые могут быть разными (табл. 1.7).

3. Использовать маркетинг как основу и движущую силу рыночной стратегии инновационного предприятия. Все элементы маркетинговой политики при освоении инноваций следует координировать и применять в комплексе друг с другом, создавая благоприятную рыночную среду, обеспечивающую реализацию инновационного процесса в компании.

4. Систематически проводить рационализацию производства и управления, применять аутсорсинг и франчайзинг, направленные на противостояние конкуренты, выводящим товар более высокого качества и по более низкой цене, особенно дешевый импортный товар, из-за недостаточного доверия к отечественному производителю.

5. Обеспечить создание мощного бренда компаний-производителей инновационного товара и формирование аудитории лояльных потребителей, способных заплатить за инновационный продукт более высокую цену, что позволяет снизить влияние сетевых компаний-дистрибьюторов, контролирующих все большую часть рынка и порой предлагающих собственные бренды, не хуже отечественных, но по более низким ценам.

Современным компаниям становится все труднее выживать в рыночной среде, в которой благодаря инновациям сами рынки меняются быстрее, чем маркетинговые стратегии компаний. Многие исследователи-экономисты стали утверждать, что из конкурентной фазы современные рынки переходят в следующую фазу, гиперконкурентную. Если на конкурентном рынке компания удается длительное время удерживать свое положение и конкурентные преимущества, то на гиперконкурентном рынке конкурентные преимущества, которые следовало бы удерживать, практически отсутствуют: буквально за сутки такие преимущества способны разрушить технологические изменения и глобализация. Надежда на выживание остается в постоянном совершенствовании и постоянных технологических прорывах. *Компания должна меняться быстрее, чем конкуренты, и это является целью маркетинга инноваций.*

Краткие выводы

Современная маркетинговая система представлена совокупностью определенных элементов, субъектов и рыночного пространства (среды маркетинга), которые непрерывно взаимодействуют между собой. В этой системе через сложную сеть коммуникаций формируется спрос на товары и услуги, осуществляется удовлетворение потребностей, формируются финансовые результаты.

Цели маркетинговой деятельности тесно увязаны с целями фирмы, они должны способствовать их достижению. *Классическая цель маркетинга* – обеспечение оптимальной скорости согласования спроса и предложе-

6. Какой комплекс мер следует выполнить при долговременной проблеме для ее разрешения?

7. Какие работы следует выполнить руководству компании для того, чтобы правильно сформулировать стратегию ее инновационного развития?

8. Что представляет собой *матрица финансовой смрамеглш*?

1.5. Финансирование инновационных предприятий

1.5.1. Инновационный бизнес как объект финансирования

Финансовое обеспечение каждого субъекта хозяйствования включает денежные отношения организации с другими субъектами хозяйствования и финансово-кредитными институтами по оплате научно-технической продукции, контрагентских работ, поставок материалов, комплектующих изделий и спецоборудования, а также расчетов с трудовым коллективом, государственными органами и учредителями. При этом система финансирования выполняет распределительную и контрольную функции.

Как показывает практика, слабая компетенция в управлении предприятием порождает серьезную проблему для предприятий инновационного типа деятельности, является угрозой их функционирования в барьером в развитии, а также предопределяет внедрение идей и научно-технических достижений в экономику. Поэтому финансовый (инновационный) менеджер компании должен иметь разносторонние подготовку и обладать глубокими знаниями в сфере финансового управления. Это относится к умению составлять бизнес-планы инновационных проектов, проведению маркетинговых исследований на рынке инноваций и знанием инструментария финансового рынка, анализу и оценке рисков в условиях неопределенности и недостаточности информации, а также умению налаживать связи с различными институтами, имеющие возможности оказать содействие в развитии инновационных проектов компании. Таким образом, в целом успех реализации инновационных проектов в значительной степени зависит от качества *организации его финансирования*.

Выделим главные особенности функционирования инновационных предприятий:

- *продолжительность цикла* от зарождения идеи до коммерциализации проекта;
- *повышенный риск* осуществления инновационного проекта;
- *наличие государственной поддержки* инновационного бизнеса;
- *различные стадии* развития инновационного процесса;
- *множество организационных форм* инновационного бизнеса;
- потенциально *высокое качество* менеджмента.

Таблица 1.7

Возможные маркетинговые препятствия
по формированию решения покупателя

Этап принятия потребителем нового товара	Типичные маркетинговые ошибки
Осведомленность потребителей	Низкий уровень рекламной, выставочной и иной коммуникационной активности компании
Заинтересованность потребителей	Ошибки позиционирования, приводящие к слабому восприятию преимуществ и степени инновационности товара
Первый опыт использования инновации в потреблении	Недостаточная ценовая доступность в целевом сегменте, недостаточная сервисная и информационная поддержка
Формирование лояльности потребителя к новому товарному бренду	Недостаточное стимулирование повторных покупок нового товара. Недостаточность промоакций или, напротив, их ориентация только на ценовые сравнения, которые могут быть не в пользу инновации. Недостаточность коммуникационной поддержки

Как видно из табл. 1.7, довольно существенные препятствия, связанные с маркетинговой деятельностью, могут возникать на каждом этапе.

1.6.3. Новые тенденции маркетинга в инновационной экономике

Под влиянием НТП и процессов глобализации экономики рыночная среда предпринимательства подверглась фундаментальному изменению. Свободная торговля и Интернет расширили границы устоявшихся рынков торговли, и теперь практически любые компании могут при желании конкурировать друг с другом. Именно благодаря электронным рынкам компаниям стало выгодно производить товара больше, чем они могли реализовать его раньше, что весьма ощутимо снижает цену производства. Потребители товаров в этих условиях широко применяют новый инструментарий для удовлетворения потребительского выбора, что делает их более разборчивыми при приобретении товаров. На рынке появляются все новые, желаемые инновации, и внедрение этих инноваций на рынок становится постоянным фактором успешной конкурентной борьбы инновационных компаний.

Наряду с воздействием на формирование рынков и деловую активность процессы глобализации и конкуренция с использованием ИТ многопланово влияют на развитие маркетинга. Теоретик маркетинга Ф. Котлер в начале XXI в. выявил новые тенденции в маркетинге, отражающие инно-

ковских кредитов и лизинга, так и с помощью специальных финансовых механизмов, учитывающих специфику инновационного бизнеса. Практика показывает, что в период своего становления и развития инновационное предприятие имеет и разные уровни финансирования:

– вложение денежных средств членами семьи, друзьями, «бизнес-ангелами»;

– привлечение средств венчурных фондов и фондов прямых инвестиций;

– выход на фондовый рынок с эмиссиями облигаций и акций (компании, достигшие зрелости).

К специфическим механизмам финансирования инновационных проектов относятся венчурное, прямое финансирование и так называемое «бизнес-ангельское» финансирование.

1.5.2. Источники и формы финансирования инновационных проектов

Уточним основные принципы организации и задачи финансирования. Основные задачи финансирования – это создание необходимых предпосылок для более быстрого и эффективного внедрения новшеств; сохранение и развитие стратегического научно-технического потенциала в приоритетных направлениях развития; формирование необходимых условий с целью сохранения кадрового потенциала и предотвращения «утечки умов» за рубеж. К принципам организации финансирования относятся [44, 228-229]:

- четкая *целевая ориентация системы* – ее увязка с задачей эффективного и быстрого внедрения современных новшеств;
- *логичность, обоснованность* и юридическая защищенность применяемых приемов и способов;
- *множественность источников* финансирования;
- *широта и комплексность системы*, или возможность охвата более широкого круга новшеств и направлений их использования на практике;
- *адаптивность и гибкость*, обладающие постоянной настройкой всей системы финансирования и ее отдельных элементов на динамично изменяющиеся условия внешней среды для поддержания максимальной эффективности.

Особенности инновационного бизнеса, такие как повышенные риски, слабая уверенность в быстрой коммерциализации инновационной идеи, отсутствие кредитной истории и залогового обеспечения, ограничивают пользование в этой сфере традиционными финансовыми инструментами, например, кредитами банков. В мировой финансовой практике утвердился специфический механизм финансирования подобных проектов – *венчурное финансирование.*

Главным принципом венчурного финансирования является акционерное участие в этом проекте венчурных инвесторов, вкладывающих

Повышенные риски в сравнении с другими предпринимательскими формами бизнеса требуют развития соответствующих инвестиционных механизмов, чтобы вовлечь достаточно высокие объемы капитала и оптимизировать риски. Многочисленные организационные формы, характерные для инновационного бизнеса, также оказывают влияние на механизм его финансирования. Выделим следующие три формы:

1. «*недаленцкие*», к которым относятся чаще всего мелкие инновационные формы;

2. *венчурные фирмы*, так называемые внешние венчурные фонды корпораций; они организованы на паевых началах промышленными корпорациями;

3. «*внутренние*» инновационные отделы корпораций, основа которых – выделение предпринимательской группы в качестве самостоятельного венчурного подразделения.

Небольшие самостоятельные инновационные фирмы чаще всего финансируются из внешних источников, а для самостоятельных инновационных отделов крупных корпораций, выступающих, по сути, их аффилированными структурами, вполне возможно внутрикорпоративное финансирование от материнской компании.

Инновационный бизнес в своем развитии проходит несколько основных стадий, при этом каждая стадия характеризуется как различиями в организации бизнеса и его маркетинговой политике, так и применяемыми источниками и формами финансирования:

- «посевная» стадия, когда компания только формируется, имеется лишь бизнес-проект или бизнес-идея, создается управленческая команда, проводятся НИОКР и маркетинговые исследования;
- старт-ап, когда компания уже образовалась, она обладает опытными образцами и пытается организовать производство с выходом продукции на рынок инноваций;
- ранний рост, когда компания производит продукты и осуществляет рыночную реализацию готовой продукции, хотя и не имеет пока достаточной прибыли (данная стадия соответствует точке безубыточности);
- расширение, когда компания занимает на рынке определенные позиции и становится прибыльной. На этой стадии компании требуется расширение производства и сбыта, проведение дополнительных маркетинговых исследований и увеличение оборотных фондов и капитала.

В финансировании инновационной деятельности могут участвовать как государство, так и другие предприятия, финансово-промышленные группы, малый инновационный бизнес, инвестиционные и инновационные фонды, органы местного самоуправления, а также частные лица. Финансирование инновационной деятельности может осуществляться как с помощью традиционных источников и форм финансирования, например, бан-

ванционных процессов в информационной (и инновационной) экономике [5, 232] (табл. 1.8).

Таблица 1.8

Тенденции развития маркетинга в инновационной экономике

Действующая установка	Тенденция развития установки
От маркетинга типа «следай и продай»	К маркетингу «услышь и отзовись»
От выделения материальными активами	К выделению инновационными ценностями
От массового маркетинга	К маркетингу, ориентированному на запросы потребителя
От конкуренции за долю рынка	К конкуренции за определенного потребителя
От усилий по привлечению нового потребителя	К сохранению и улучшению уже существующего потребителя
От посреднического маркетинга	К прямому маркетингу
От эксплуатации поставщиков и дистрибьюторов	К партнерству между ними
От маркетинговой деятельности силами одного отдела	К маркетингу, которым охвачены все сотрудники компании

Ускорение темпов протекающих в экономике изменений оказывает значительное влияние на маркетинг компании. Новым моментом также является развитие виртуальных рынков (метарынков – электронных рынков, интернет-магазинов). Такой рынок ускоряет все процессы, связанные с приобретением и использованием товара, а инновация быстрее находит своего покупателя. Для дальнейшего развития инновационного маркетинга с позиции производителя товаров необходимо:

1. Обеспечить адекватное измерение финансовых результатов инновационных маркетинговых программ. Для этого маркетологам следует разработать системы показателей для мониторинга результатов компаний и определенных затрат. Для принятия объективных решений руководителям компаний должны иметь оперативную информацию об изменении объемов продаж, прибыли и стоимости акций.

2. Совершенствовать *CRM*-системы для развития целевого маркетинга, организовать постоянный сбор интерпретированной информации о важных (с позиции освоения инноваций) покупателях с целью получения полного представления о потенциальном покупателе и выработки качественного рыночного предложения нового инновационного продукта.

Для систематизации инструментов маркетинговой деятельности Дж. Мак-Карти в 1960 г. предложил модель раскрытия содержания маркетинга через «4 *P*» (*Product* – товар; *Price* – цена; *Place* – сбыт и *Promotion* – продвижение). Эта модель дала мощный импульс теоретическим исследованиям во второй половине XX в., но в странах с развитой рыночной экономикой современного периода считается уже ограниченной, поэтому делаются попытки ввести в ее структуру дополнительные элементы. Так, классик теории маркетинга Ф. Котлер в 1986 г. добавил в маркетинговый комплекс *связи с общественностью* и политику, предложил ввести элементы «влияние макрополитических факторов на маркетинговые решения», «учет тенденций и изменение общественного мнения». Специалисты, занимающиеся теорией и практикой современного коммуникационного маркетинга, предлагают включить специальный элемент, описывающий целостную программу работы с клиентом в рамках индивидуального маркетинга. Таким образом, возрастает число инструментов маркетинга, заметно смещение акцентов под влиянием новых факторов, в частности, инновационных процессов.

Выделяют несколько подходов к пониманию значения и позиционированию нового товара на рынке:

1. *модификация товара* (это частичная инновация с точки зрения технологии и появление новых возможностей или способов потребления с точки зрения потребителя);

2. *пионерный подход*, связанный с выводом на рынок принципиально нового товара, часто с созданием новых потребностей (для маркетинга – это создание новых продуктов);

3. *имитационный подход*, связанный с копированием инновации, выведенной на рынок другими компаниями (технологическая инновация на уже созданном рынке).

Для маркетинговой службы часто встречающейся задачей на практике становится реализация первого подхода. Гораздо сложнее второй подход, когда предприятие ставит целью монопольное овладение рынком при высоком риске и больших начальных затратах. Третий, комбинационный, подход в маркетинге применяют многие компании, предпочитающие не брать на себя высокие риски пионерного предпринимательства. Они выходят на рынок инноваций, покупая лицензии, создавая совместные предприятия и т.д.

1.6.2. Специфика маркетинга инноваций

В процессе освоения инновация становится товаром, однако инновационный процесс, в отличие от технологического, обладает своими особенностями: должно быть постоянное соответствие стадии развития рынков масштабам и перспективам возрастания потребительского спроса, раз-

некоторая часть из них может принести сверхприбыль, что с избытком перекроет потери от неудачных проектов.

Крупные корпорации во всем мире на ранних этапах развития являются влиятельной категорией инвесторов в инновационные проекты. Данный тип инвесторов вкладывает собственные средства, но размер инвестиций часто превышает 1 млн долл. Многие эксперты считают, что корпоративные венчурные инвесторы в нашей стране занимают высокое место в структуре отечественного венчурного бизнеса, поскольку в экономике страны доминирует крупный бизнес, а большие корпорации имеют значительные финансовые средства. В нашей стране имеется много примеров корпоративного венчурного инвестирования. Это венчурный фонд «Русские технологии» («Альфа-Групп»), «Инновационный венчурный фонд аэрокосмической и оборонной промышленности» (ОАО «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование»), инвестиции страховой компании «СОГАЗ» и программа водородной энергетики группы «Интеррос» («Норильский никель»).

Рассмотрим *финансирование через фонды прямых инвестиций.* Фонды прямых инвестиций вкладываются в проекты на более поздних стадиях развития инновационного бизнеса, это рост и расширение компании, вышедшей на прибыльность, но еще нуждающейся в дополнительных ресурсах. В нашей стране к настоящему времени сектор прямых инвестиций полностью сформирован и вышел на устойчивое развитие. В основном это крупные инвестиционные фонды с преобладанием зарубежного капитала. К прямым инвестициям относятся:

- западные фонды частного капитала;
- оффшорные фонды, сформированные из средств российских инвесторов и управляемые российскими управляющими;
- кооперативные фонды прямых инвестиций, создаваемые при российских финансово-промышленных группах.

Часто эти фонды независимо от своего типа действуют в качестве стратегического инвестора, при этом они стремятся приобретать контрольный пакет акций, чтобы переключить на себя оперативное руководство компанией и взять на себя за нее полную ответственность.

Многие известные отечественные бренды потребительского сектора возникли именно благодаря прямым частным инвестициям.

Рассмотрим применение *банковских кредитов* в финансировании проектов. Банки берутся финансировать инновационные проекты, если они обладают реальными сроками окупаемости, т.е. срок окупаемости меньше срока реализации проекта. Проекты должны иметь источники возврата предоставляемых финансовых средств, обеспечивающие высокий прирост инвестируемого капитала. Предоставление банковского кредита осуществляется под проценты, а их размер зависит от базисной ставки, на которую

На поздних стадиях развития инновационные компании переходили «точку безубыточности», имеют постоянно прибыль, поэтому часть чистой прибыли можно направлять на капитальные вложения различных направлений, включая и финансирование новых инновационных проектов компании. Отметим, что крупная инновационная компания, реинвестирующая собственные средства, в случае осуществления неудачного проекта не поносит серьезных убытков, как это может быть для малого и среднего инновационного бизнеса, где неудача может грозить банкротством.

На расширение воспроизводства основного капитала предприятия также могут направляться *амортизационные отчисления*. Это возможно потому, что сформировавшиеся свободные денежные средства не расходуются на замену основных производственных фондов до истечения нормативного срока их службы, а накопление стоимостного износа осуществляется ежемесячно.

В условиях конкуренции может возникнуть потребность в обновлении оборудования за счет укороченной амортизации, которая осуществляется через искусственное сокращение сроков службы оборудования и соответствующее увеличение нормы амортизации, но не более чем в два раза.

На ранних этапах развития инновационного бизнеса специфической формой его инвестирования выступает инвестирование проектов «*бизнес-ангелами*». В качестве «бизнес-ангелов» выступают частные инвесторы, вкладывающие собственные средства в проекты, перспективные с их точки зрения. Чаще это физические лица, реже – юридические (небольшие инвестиционные фирмы), встречаются среди них и крупные компании. «Бизнес-ангелы», как правило, непосредственно контролируют свои вложенные средства, становятся акционерами компании, т.е. ее совладельцами.

Главной целью деятельности «бизнес-ангелов» является рост капитализации компании и дальнейший выход из нее, как правило, путем продажи своей доли. Проекты имеют привлекательность на самых ранних стадиях развития компании за счет потенциально возможной сверхприбыли, компенсирующей не менее высокие риски.

В странах Запада наблюдается усиление роли «бизнес-ангельского» сектора, что обусловлено ужесточением правил отбора проектов венчурными фондами, включающих формальную процедуру оценки и анализа проекта, создание бизнес-плана, подсчет рисков и др. Поскольку «бизнес-ангелы» рискуют исключительно собственными средствами, они особенно дают предпочтения от такой сложной процедуры, снижая тем самым организационные издержки и повышая гибкость в принятии решений.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем состоят *главные особенности* функционирования инновационных предприятий?

2. Какие три организационные формы, характерные для *инновационного бизнеса*, оказывают заметное влияние на механизм его финансирования?

3. Какие виды финансирования инновационных проектов относятся к *специфическим механизмам*?

4. Что является главным принципом *венчурного финансирования*?

5. На основе каких показателей рассчитывается *номинальная сумма* эмиссии ценных бумаг?

6. Какими двумя способами принято осуществлять *самофинансирование*?

7. Кто обычно выступает в качестве «*бизнес-ангелов*»?

в 3 – 4 раза. Отсутствие же надлежащей информации является в нашей стране существенным препятствием на пути развития «бизнес-ангельского» финансирования.

Краткие выводы

Главные особенности функционирования инновационных предприятий:

- *продолжительность цикла* от зарождения идеи до коммерциализации проекта;
- *повышенный риск* окупаемости инновационного проекта;
- *наличие государственной поддержки* инновационного бизнеса;
- *различные стадии* развития инновационного процесса;
- *множество организационных форм* инновационного бизнеса;
- потенциально *высокое качество* менеджмента.

Венчурное финансирование – это получение компаний, находящейся на стадии старт-ап, необходимых средств для ее последующего развития в обмен на долю своих акций, поступающих в распоряжение венчурного инвестора. Сам процесс венчурного финансирования содержит несколько стадий, соответствующих этапам реализации инновационного проекта.

В странах Запада наблюдается усиление роли «бизнес-ангельского» сектора, что обусловлено ужесточением правил отбора проектов венчурными фондами, включающих формальную процедуру оценки и анализа проекта, создание бизнес-плана, подсчет рисков и др. Поскольку «бизнес-ангелы» рискуют исключительно собственными средствами, они особенно дают предпочтения от такой сложной процедуры, снижая тем самым организационные издержки и повышая гибкость в принятии решений.

8. За счет чего в условиях конкуренции можно *удовлетворить потребность* в обновлении оборудования?

9. Какими двумя способами принято осуществлять *самофинансирование?*

10. Что является *главной целью* деятельности «бизнес-ангелов»?

1.6. Инновации как объект маркетинговой деятельности

1.6.1. Маркетинговые подходы к внедрению инноваций

Современный маркетинг призван обеспечить успешную политику компании на рынке в условиях широкого развития инновационных процессов. При этом знание становится ведущей производительной силой, а информационные технологии (ИТ) – инновационным маркетинговым каналом. С маркетингом связаны все направления предпринимательской деятельности, в том числе и инновационные (рис. 1.4).

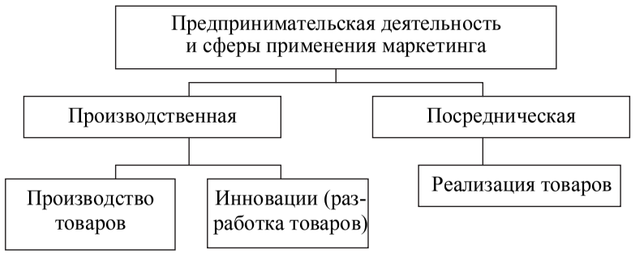

Рис. 1.4. Виды предпринимательской деятельности
и сферы применения маркетинга

С расширением сферы применения маркетинга получают развитие и изменяются концепции, методы и инструментарий. Как особый вид деятельности и направление научных знаний об управлении рыночной деятельностью компании маркетинг стал активно развиваться в начале XX в. Выделяют следующие основные этапы в эволюции маркетинга [5, 223].

Первый этап (1900 – 1950 гг.). Маркетинг рассматривается как сфера прикладной экономики, как практика организации сбыта. Исследования, проводимые учеными и специалистами, изучали вопросы сбыта продукции.

Второй этап (1960-е гг.). Активное развитие получила распределительная концепция, отождествляющая маркетинг с механизмом товародвижения. Маркетинг становится одной из функций системы управления,

От приобретения акций стратегический инвестор имеет следующие преимущества:

- возможность получить дополнительные выгоды в направлении своего основного вида деятельности;
- усиление контроля и активное участие в управлении компанией;
- возможность инвестирования в смежных отраслях;
- конкретные сроки не ограничивают участие инвестора в компании.

Дополнительные выгоды вместе с инвестициями получает и финансируемая компания. Это наличие логических цепочек, ноу-хау, гарантированные поставки и реализация и др. Стратегические инвесторы в нашей стране в основном представлены крупными транснациональными компаниями, которые заинтересованы в осуществлении полного контроля над бизнесом.

В 2006 г. на отечественных фондовых биржах ММВБ и РТС организованы специальные секции для торговли акциями российских высокотехнологических компаний, компаний средней и малой капитализации. Специальные площадки для начинающих компаний открыты потому, что первичное размещение акций на обычных площадках сопровождается высокими издержками, окупаемыми только при высоком объеме торгов.

В конце 2009 г. ММВБ вместе с РОСНАНО организовали новую торговую площадку – «Рынок инноваций и инвестиций» (МИИ). Этот рынок состоит из трех главных сегментов для различных компаний и различных групп инвесторов:

1. Сектор МПК для публичного размещения акций (*IPO*/*SPO*) инновационных и растущих компаний. Позволяет проводить вторичные торги во всех режимах торгов.

2. Сектор МПК-2 для частных размещений с использованием технологий обмена и листинга. В торговле участвуют квалифицированные инвесторы с применением торговых технологий, нацеленных на торговлю крупными пакетами ценных бумаг в согласованном режиме сделок.

3. Информационный сектор, имеющий специальный веб-сайт, аккумулирующий информацию для привлечения инвестиций в инновационные компании на начальных стадиях их развития.

Молодые растущие инновационные компании, осуществляющие торговлю ценными бумагами с целью привлечения дополнительных инвесторов, обязаны соответствовать высокому стандарту транспарентности. Правила допуска к биржевой торговле ужесточаются, все более возрастает объем аудируемой финансовой отчетности, и в результате инновационные компании повышают свою ценность, становясь более привлекательными как для кредиторов, так и для роста числа акционеров.

Самофинансирование принято осуществлять двумя способами:

1. из нераспределенной прибыли;
2. из амортизационного фонда.

ориентируются инвестиционные банки, срока кредита, величины риска по проекту, репутации заемщика и др.

Как традиционная форма долгового финансирования кредит почти не применяется на ранней стадии развития инновационных форм, поскольку у них пока нет кредитной истории. Это относится и к малым «независимым» предприятиям, не имеющим длительного обеспечения в виде залога, получившегося и гарантий. Поэтому использование кредитных ресурсов относится только к крупным компаниям, имеющим кредитные истории и использующим привлеченные банковские кредиты для повышения своего инновационного потенциала. Для этого компания приобретает современное технологическое оборудование, лицензии и ноу-хау на выпуск инновационной продукции. Малые инновационные компании, являющиеся аффилированными структурами крупных корпораций, могут пользоваться кредитом, имея поручителя или гаранта.

Банковские кредиты как инструмент для финансирования инновационного бизнеса имеют следующие ограничения:

1. *ограниченную способность* банковской системы принимать высокие риски. Центральный банк России устанавливает коммерческим банкам нормативы ликвидности и достаточности капитала, в результате объемы их рискованной кредитной деятельности ограничиваются;

2. *повышенные риски*, закладываемые банками при приеме инновационного проекта. Банковские аналитики не могут точно оценить кредитоспособность компаний и уровень риска, они перестраховываются, а под высокий риск и процентная ставка выше;

3. *нематериальные активы* инновационной компании (знания, патенты, лицензии, ноу-хау) как важнейшие активы обеспечения кредита плохо подходят для этой роли.

Акционерное финансирование как форма финансирования проектов доступна для предприятий, организованных в виде открытого или закрытого акционерного общества. Данная форма позволяет привлечь крупные финансовые ресурсы за счет размещения акций среди неограниченного круга инвесторов. Применение эмиссии ценных бумаг, заменяют инвестиционный кредит рыночными инструментами долевого характера, в результате структура финансовых ресурсов, инвестируемых в инновационный проект, становится более оптимальной. Номинальная сумма эмиссии ценных бумаг рассчитывается на основе следующих показателей:

- *объема финансовых ресурсов*, требующихся для реализации инвестиционного проекта;
- *предполагаемого продукта капитала*, размера дивидендов по акциям;
- *предполагаемой величины денежных поступлений* эмитенту от размещения акций.

направленной на изучение рынка, рекламу, стимулирование сбыта, планирование операций в торговле и др.

Третий этап (1970-е гг.). Маркетинг определяется как рыночная концепция управления, разрабатываются маркетинговые системы, позволяющие предпринимательно комплексно применять различные инструменты.

Четвертый этап (1980-е гг.). Разрабатывается теория управления маркетинговой деятельностью в общей теории управления экономической системой, различные развитие получают методы изучения рынков и технологий принятия маркетинговых решений.

Пятый этап (начала с 1990-х гг.). Получает различное развитие теория маркетинг-менеджмента на основе методологии рыночных сетей, теории взаимодействия и коммуникации и применения комплекса современных информационных технологий. Этап характерен тем, что именно в этот период осуществляется переход от традиционной индустриальной экономики к «экономике знаний», поскольку результаты инновационных разработок быстро переходят в инновационные продукты, выводимые на рынок. Это относится и к фундаментальным инновациям, порождаемым новыми высокими технологиями. Возникает маркетинг взаимодействия, при котором на первое место в маркетинговой деятельности выходят контакты, общение, взаимодействие, характеризующие систему «покупатель – продавец» и оказывающие влияние на будущее поведение покупателя в направлении постоянного поиска инноваций.

Современная маркетинговая система – это совокупность определенных элементов, субъектов и рыночного пространства (сферы маркетинга), которые непрерывно взаимодействуют между собой. В этой системе через сложную сеть коммуникаций формируется спрос на товары и услуги, удовлетворяются потребности, формируются финансовые результаты. *Цель маркетингового действенности* тесно увязаны с целями фирмы, они должны способствовать их достижению. Основные цели фирмы, актуальные и при внедрении инноваций, это экономические цели – обеспечение рентабельности и финансовой устойчивости, а также завоевание рынка, обеспечение социальных факторов развития, укрепление рыночной позиции и престижа фирмы.

Классическая цель маркетинга – это обеспечение оптимальной скорости согласования спроса и предложения. В связи с инновациями такой целью считается скорость, обеспечивающая наиболее выгодные темпы разработки идей с последующим воплощением их в товар, производство, продвижение и реализацию, при этом чтобы обеспечиваемость производственных ресурсов достигалась при наименьших затратах фирмы на всех стадиях продвижения товара от производителя к потребителю, обеспечивая наилучшее удовлетворение спроса [5, 225].

10. *Марка семейства* – охватывает однородные товары, составляющие ассортиментные группы товарной категории или несколько родственных товарных категорий (например, духи и туалетную воду компании, включая инновационные линии).

11. *Корпоративная марка* – название компании, которое может переноситься на инновационные продукты (услуги) компании. Может подчеркивать инновационность ее товаров.

12. *Корпоративная идентичность* – это визуальное представление бренда, определяющее четко формулируемые и постоянно поддерживаемые элементы бренда товара (услуги), тем самым включая и инновацию в общий корпоративный бренд.

1.7.2. Создание нового бренда и уровни брендинга

Новый бренд в компании создается в соответствии с ее стратегическими целями и обладает особенностью: он ориентирован на сильную торговую марку, объединяющую менеджмент и сотрудников компании, отличающую компанию от конкурентов и притягивающую все большее количество лояльных потребителей. Правильное построение нового бренда очень необходимо для позиционирования инновации, однако при этом возникают риски рыночного и финансового направлений (табл. 1.9).

Таблица 1.9

Преимущества и недостатки уровня брендинга,
сопровождающие создание нового бренда [5, 259-260]

Архитектура марки	Преимущества	Недостатки
1	*2*	*3*
Брендинг отдельного нового товара	Марки занимают точные позиции и предназначены определенным целевым аудиториям; в результате многочисленные марки могут наполнить целую товарную категорию; снижается риск, т.к. неудача одной марки не нанесет ущерба компании; облегчается получение места в торговых залах, поскольку марка самостоятельная; стратегия присвоения названий по принципу «своя марка – каждому товару» помогает покупателям воспринимать марочные отличия	Высокая стоимость, обусловленная необходимостью формирования отдельного бюджета на рекламу и продвижение каждой марки; ограниченные возможности марочного расширения, которое при этой политике достижимо только путем обновления товара и внедрения инноваций

- в основном, в списки входят американские бренды, и это снижает сравнительную ценность данных;
- хотя методы *Interbrand* и популярны, они зависят от большого количества субъективных данных и точек зрения.

Таблица 1.11

Результаты расчета стоимости брендов в 2005 г. [5, 272]

Мировые бренды	Ценность, млрд долл.	Мировые бренды	Ценность, млрд долл.
Coca-cola	67,05	*General Electric*	46,9
Microsoft	59,9	*Intel*	35,5
IBM	53,3	*Nokia*	26,4

Отмеченные недостатки рассмотренных методик свидетельствует о необходимости разработки более точных методик.

Краткие выводы

Бренд – это интеллектуальная часть активов товара, проявляющихся в присущих ему признаках: названии, дизайне и слогане. К тому же сильный бренд обладает присущей ему харизмой, затрагивающей человеческие эмоции и усиливающей ориентацию покупателя на приобретение товаров. Бренд – это симбиоз ассоциаций и символов, усиливающих связи между товаром и покупателем.

Архитектура бренда формируется на научном знании, каким образом покупатели приобретают товары и пользуются ими; в результате появляется понимание, какая комбинация эмоциональных и функциональных выгод способна вызвать у покупателей сильное намерение приобрести товар (услугу). Новый бренд в компании создается в соответствии с ее стратегическими целями и обладает особенностью: он ориентирован на сильную торговую марку, объединяющую менеджмент и сотрудников компании, отличающую компанию от конкурентов и притягивающую все большее количество лояльных потребителей. Правильное построение нового бренда необходимо для позиционирования инновации.

В целом, *архитектура бренда – это стратегическая иерархия ключевых параметров бренда,* отражающая роль каждого из ее элементов, дифференцированную оценку меры эффективности (неэффективности) выгод нового бренда в отношении воздействия на намерение потребителя совершить покупку. Таким образом, архитектура бренда необходима для разработки операционных стратегий рыночного продвижения инновационного продукта.

В соответствии с этими двумя сторонами управление процессом также делится на две части. Технические объемы работ можно отдать обученному специалисту, а высвободившийся опытный управленец станет вести преимущественно сложности «искусства».

Обеспечение движения к направленной цели осуществляется за счет *управления проектом.* Основными рычагами, находящимися в распоряжении менеджера в деле этого управления, являются ресурсы и способ реализации.

Ресурсы позволяют руководительно воздействовать на те или иные стороны проекта, это своего рода «горючее» механизма проекта. *Способ реализации* (или технология управления) представляет разнообразными предварительно установленными правилами реализации проекта, которыми менеджер обязан руководствоваться. *Вспомогательные рычаги* дополняют возможности руководителя проекта: это организация, взаимодействие, контракты и персонал, при этом персонал рассматривается как ресурс, требующий соответствующего финансирования.

1.8.2. Структура инновационного проекта и структурация

Под *структурой проекта* понимают совокупность взаимосвязанных элементов и процессов проекта, представленных с различной степенью детализации и в совокупности представляющих проект в целом. Ее также можно представить в виде иерархической декомпозиции проекта на составные части в виде элементов и модулей, необходимые и достаточные для планирования и контроля реализации проекта для различных его участников.

В основе системного управления проектами лежит умение построить структуру проекта путем выделения и формулирования отдельных подзадач, а также постановки четких задач перед исполнителями и контроля их выполнения. При *структурировании проекта* проводится выделение этапов, разбиение задач этапов на более мелкие подзадачи, выделение функций, подействие управления и формирование структуры управления проектом. В процессе реализации менеджер проекта должен применить такой способ структурирования проекта, который наилучшим образом позволяет управлять проект. Разбивка проекта на временные этапы позволяет выделить почти независимые блоки работ, разбивка проекта по работам и задачам в пределах заданного этапа – детализировать и взаимоувязать выполняемые работы, а выделение процессов – построить прогнозируемую последовательность действий. В рамках проекта реализуется множество функций, и это требует их разграничения для детального описания и распределения ответственности между участниками.

Если формализованная система управления проектом отсутствует, то для руководителя проекта и его участников возникают проблемы, связан-

ны. В связи с инновациями такой целью считается скорость, обеспечивающая наиболее выгодные темпы разработки идей с последующим воплощением их в производство, товар, распределение и реализацию, при этом чтобы обеспечивается производственных ресурсов достигалась при наименьших затратах фирмы на всех стадиях продвижения товара от производителя к потребителю, обеспечивая наилучшее удовлетворение спроса.

Маркетинг инновации отражает общее направление развития, имея в то же время особое поле деятельности, что и порождает особенности в содержании и направлениях стратегических маркетинговых решений, а также особые комбинации методов и сочетание форм маркетинговой деятельности.

Свободная торговля и Интернет расширили границы устоявшихся рынков торговли, и теперь практически любые компании могут конкурировать друг с другом. Благодаря электронным рынкам стало выгодно производить товара больше, чем можно было его реализовать ранее, что весьма ощутимо снижает цену производства.

Современным компаниям становится все труднее выживать в рыночной среде, в которой благодаря инновациям рынки меняются быстрее, чем маркетинговые стратегии компаний. Появилось утверждение, что из конкурентной фазы совершенные рынки переходят в следующую фазу, типерконкурентную. На конкурентном рынке компании удается длительное время поддерживать свое положение и конкурентные преимущества, а на типерконкурентном рынке конкурентные преимущества, которые следовало бы удерживать, практически отсутствуют: буквально за сутки такие преимущества способны разрушить глобализация и технологические новшества.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие *основные этапы* выделяют в эволюции маркетинга?
2. В чем состоит сущность модели раскрытия содержания маркетинга через «*4Р*»?
3. Каковы основные области и направления стратегических решений маркетинга инноваций?
4. Какие маркетинговые приемствия возможны при формировании решения покупателя?
5. Какие технологии развития маркетинга в инновационной экономике выявил Филипп Котлер?
6. Что необходимо предпринять для дальнейшего развития инновационного маркетинга с позиции производителя товаров?
7. Что является *целью* маркетинга инноваций?
8. Какие маркетинговые приемствия возникают при «формировании лояльности потребителя к новому товарному бренду»?

Основой *западной* концепции брендинга является товар и дифференциация продукта, что придает конкретному товару свои отличительные особенности для завоевания преимуществ перед конкурентами за счет конкретной марки.

Известное соотношение цены и доходов на фондовом рынке выражает прямо пропорциональную связь между капитализацией бизнеса (цена) и прибылью (доходы). Применяются несколько методик определения стоимости торговой марки, при этом все они обладают как преимуществами, так и недостатками.

Вопросы для самоконтроля

1. Что относится к основным *объектам* интеллектуального капитала?
2. Каковы основные *параметры* создания инновационного бренда?
3. Каковы *преимущества* уровня брендинга, сопровождающие создание нового бренда?
4. Каковы *недостатки* уровня брендинга, сопровождающие создание нового бренда?
5. Какие стадии включает марочная стратегия, сфокусированная на долгосрочную перспективу жизнедеятельности компании?
6. Какими тремя основными причинами вызвана необходимость *расширения марки*?
7. В чем состоит сущность *методов множественных критериев*, которые применяются в компании *Interbrand* – ведущей компании в области определения ценности брендов?
8. Каковы критерии *добавочной стоимости* бренда?

1.8. Организация управления инновационным проектом

1.8.1. Роль проектов в инновационной деятельности компаний

Инновационный проект означает комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение поставленных задач с точно определенными целями, периодом и бюджетом финансирования.

В обобщенном понимании *управление проектом* – это целенаправленный процесс достижения целей проекта при имеющихся ограничениях на финансовые, материальные, сроковые, человеческие и прочие ресурсы. Когда проект начинает выполняться, выявляется много ранее не учтенных факторов. Эти причины создают в компании соответствующие проблемы, типичными из которых являются:

- срывы сроков, превышение бюджетов при реализации инвестиционных проектов;
- дублирование функций сотрудниками смежных подразделений;

Основными параметрами создания инновационного бренда считаются:

1. *Имидж марки* – желаемый имидж инновационного продукта (услуги), целенаправленно конструируемый компанией и транслируемый контактным аудиториям потребителей. Компонентами имиджа являются: название; торговое предложение марки; идея марки; цена; логотип; цветовое решение; аргументы, подтверждающие идею марки; персонажи; упаковка; дизайн изделия; запах; рецептура; технология производства; мелодия; рекламная продукция; программы и базы данных; культура управления компанией и коммуникации с внешним миром; культура поведения внутри фирмы; профессионализм персонала; имидж и коммуникации первого лица и управляющих менеджеров; качество продукта или услуги; ассортимент; каналы реализации; структура и содержание маркетинговых коммуникаций.

2. *Репутация марки* – это образ, сформированный в сознании потребителей в результате восприятия «расшифровки» маркетинговых коммуникаций появившейся новой марки.

3. *Позиционирование* представляет собой комплекс маркетинговых мер, направленных на поиск уникальной марочной идеи и аргументов в ее обоснование для закрепления этой идеи в сознании потребителей и успешности вывода инновации на рынок.

4. *Сегментирование* – это деление рынка на однородные группы потребителей, количественно измеряемые и доступные для маркетинговых коммуникаций, с подобными потребностями и мотивами потребления с целью формирования для каждой из них в отдельности адресного комплекса маркетинга. Сегментирование обеспечивает точное целевое позиционирование инновации.

5. *Марочная идея* – уникальная идея, отделяющая новую марку от аналогов в данной товарной категории, которая формирует восприятие уникальности нового товара.

6. *Индивидуальность марки* – метафора, своего рода «оживление», «очеловечивание» марки, подразумевающее, что у нее есть одна-две яркие характеристики, позволяющие ей заметно отличаться от марок конкурентов. Строится на марочной идее и проявляется в создании имиджа инновации.

7. *Торговое предложение марки* – обоснованное предложение приобрести конкретную выгоду от использования инновационной марки товара.

8. *Товарная категория бренда* – группа продуктов (услуг), сходных по технологии производства и потребительским качествам, воспринимаемых потребителями как товары, удовлетворяющие определенную группу потребностей.

9. *Марка-уникум* – создается для продажи конкретной инновации, т.е. характеризует конкретную позицию ассортиментной группы (например, новый шампунь, и ничего более).

9. Каким образом осуществляется развитие установки «от усилий по привлечению нового потребителя»?

10. В какую следующую фазу, по мнению многих исследователей-экономистов, переходят современные рынки из конкурентной фазы?

1.7. Инновации и бренд компании

1.7.1. Бренд – составляющая инновационного маркетинга

В сферу управления современного предприятия включены *нематериальные активы* – интеллектуальная собственность, составляющая основу так называемого интеллектуального капитала компании. К основным объектам интеллектуального капитала относятся:

- права на промышленную собственность;
- торговые марки (бренды);
- фирменные наименования;
- деловая репутация (гудвилл);
- наличие клиентской базы и др.

Следовательно, эта категория включает все аспекты интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Заглавные специалисты оценивают стоимость интеллектуальных активов компании на уровне, соответствующем и даже превышающем стоимость материальных активов.

В эпоху инновационно возросла значимость торговой марки фирмы. Сильные марки облегчают решение многих проблем. Они отгружают компанию и ее товар от товара конкурента, расширяют доступ на рынки и в новые отрасли, значительно увеличивают стоимость активов компании за счет возрастающего потока прибыли и, что очень важно, при соответствующем уровне менеджмента не имеют ограничений жизненного цикла. Поэтому современный маркетинг уделяет много внимания созданию уважаемого образа товарной марки компании – *бренда*. Сильный бренд часто обеспечивает покупателю выбор инновации в каждом возможном варианте покупки, кванде сбыта.

С позиции инновационного маркетинга эффективное *управление брендом* – это определение оптимального с позиции расходов варианта позиционирования нового товара в сознании потребителя. *Бренд* представляет собой *интеллектуальную часть активов компании, проявляющуюся в преуспуших ему преимуществах: надбавки, доходные и сложные*. К тому же сильный бренд обладает присущей ему харизмой, затрагивающей чувственные эмоции и усиливающей ориентацию покупателя на приобретение товаров. Бренд – это символы ассоциаций и символов, усиливающих связи между товаром и покупателем.

- недостаточная квалификация линейного аппарата управления;
- недостаточно высокая эффективность использования денежных средств, выделенных на освоение проекта;
- слабая обоснованность эффективности выполненных проектов;
- плохая координация выполняемых проектов;
- возникающие проблемы в организации взаимодействия между подразделениями;
- слабая привязка реализуемых проектов к задачам развития организации;
- неэффективное управление ресурсами и перераспределение их между подразделениями.

Возникающие проблемы часто приводят к тому, что инновационный проект развивается с отклонениями от запланированного ранее, что приводит к перерасходу средств и времени, компания утрачивает положительную репутацию перед клиентом, а проект может быть прекращенным. Это происходит потому, что при планировании невозможно учесть все факторы. Поэтому требуются корректировки проекта, которые осуществляются за счет изменений ресурсов (финансовых, трудовых и материальных), целей и других параметров проекта.

Как правило, для эффективного управления проектом недостает ресурсов, времени, решения принимаются в условиях неполностью информации, имеется многовариантный выбор. Здесь требуется как знания предметных областях, так и навыки общего менеджмента, включая лидерство, взаимодействие, умение вести переговоры, разрешать конфликты. Далеко не каждый руководитель обладает набором таких качеств, а ошибки руководителя обходятся весьма дорого.

Методология управления проектами формирует новый тип менеджера – системного организатора, способного планировать проект качественно и организовать его выполнение. При системном подходе к проектному менеджменту проект рассматривается как *сложная организационная система, состоящая из совокупности взаимосвязанных элементов*, ориентированных на достижение целей проекта с учетом ограничений ресурсов и сроков достижения. В управлении проектами выделяются две стороны:

1. Техническая (*наука*). Это формальные, упорядоченные, логические части инновационного процесса: планирование, расписание работ и контроль, осуществление мониторинга.

2. Интерпрессионная (*искусство*). Это интерпрессия (принятие решения по месту концентрации ресурсов на каждую конкретную дату), преодоление потенциальных проблем и их решение, чтобы не перевести их в критические, а также хорошая координация работы над проектом в целом. Интерпрессия здесь рассматривается как пересечение целей и алгоритмов.

В основу методики положено утверждение, что хотя бренд является нематериальным активом, в течение года он приносит вполне реальный доход. В соответствии с этим утверждением методика включает четыре стадии:

1. Установление общей суммы прибыли, полученной от бренда:

- *Interbrand* применяет только официально опубликованные данные, в целях определения ориентировочного объема прибыли за последние три года;
- добавляется годовой условный прирост (2 %);
- вычитается возврат вложенного капитала (8 %);
- из брендовой прибыли вычитаются налоги (35 %).

2. Добавочная стоимость устанавливается в виде доли факторов *силы бренда* относительно рассчитанной прибыли от бренда: она анализируется по семи критериям с максимальной оценкой критерия в 100 баллов (табл. 1.10).

3. Рассчитывается коэффициент прироста (снижения) стоимости бренда, соответствующий кратному значению использованного при предыдущем слиянии (поглощении) аналогичных компаний в том же секторе рынка. Коэффициент кратности связан с моделью управления брендом в компании и отражает степень риска, связанного с оцениваемым брендом.

Таблица 1.10

Добавочная стоимость бренда (доли критериев в получении прибыли) [5, 272]

Критерий	Доля критериев
Лидерство	25
Стабильность	15
Рынок	10
Международность	25
Мода	10
Поддержка	10
Защита	5
ИТОГО – сила бренда	100

4. В итоге путем умножения суммарной текущей прибыли от бренда на полученный на второй стадии коэффициент вычисляется ценность, т.е. стоимость бренда (табл. 1.11).

Слабые места применяемой методики:

- некоторые частные компании не сообщают финансовые сведения о своих фирмах, поэтому в списки не входят;
- многие медиаконгломераты также не входят в списки ввиду невозможности их разделения;

Продолжение табл. 1.9

1	*2*	*3*
Брендинг ассортиментной группы (расширение бренда)	Марка может быть расширена в определенных пределах; дополнительное расширение может укрепить и усилить имидж марки; затраты на маркетинг могут быть распределены между всеми марочными товарами	Ассортиментная группа ограничивает позиционирование отдельных товаров; иные виды расширения марки за пределами ассортиментной группы проводить сложно
Брендинг целого товарного семейства (расширение бренда)	Концентрация на марочном названии; эта стратегия может стать источником значительного повышения ценности марки; синергия коммуникаций по всем товарам	Чрезмерное расширение ассортимента вредит успеху марки, тогда суббренды или ассортиментные группы приносятся в жертву оживления марки и развития ее индивидуальности; увеличиваются зарплаты: товары разных групп семейства требуют равных упаковок и технологий продаж
Зонтичный брендинг	Обеспечивается экономия от масштаба коммуникационных программ; каждый товар вносит вклад в общий уровень осведомленности о марке и ее ценности; облегчается выход на новые рынки; возможно многократное расширение марки за счет инноваций	Плохой имидж самой зонтичной марки препятствует выпуску новых марочных товаров; хотя расширение марки осуществлять легче, оно не всегда одинаково принимается потребителями; есть мнение: чем больше товарных категорий охватывает марка, тем слабее ее общий имидж
Комбинированный брендинг	Марка компании обеспечивает поддержку новому товару; товар может воспользоваться ценностями родительской марки; в сравнении с предыдущими стратегиями – ниже затраты при выходе на рынок; новые товары усиливают ценность корпоративной марки	Стратегия ограничена ключевой ценностью корпоративной марки и тем, что о ней известно потребителям; одна неудача может испортить репутацию всей корпоративной деятельности

- высокой прибыльностью при относительно низких затратах на запуске в производство;
- наличием привлекательности для массового рынка;
- высоким качеством товаров (услуг);
- привлечением сторонников и лидеров, способствующих проведению рекламной кампании;
- созданием позитивной связи с общественностью ввиду редкости бренда и отраслевой принадлежности компетентства товаров на рынке;
- привлечением потребителей наиболее собязательными и нетребыми предложениями при экономности при экономности бренда.

Лучшая политика для развития нового бренда – это создание высококачественного бренда, вызывающего экономические ассоциации и удовлетворение желаний потребителей, и только затем – изобретательное желание отдельных потребностей за счет бренда расширения и создания суббренда. В глазах потенциальных потребителей результаты бренда можно повысить путем создания более мощной версии основного нового бренда с постепенным развитием ее в основное брендовое предложение, медленно и верно вытесняющее оригинал. Например, в области стирального порошка это произошло за счет добавления к оригиналу слов «экстра» и «ультра»; ключевое предложение при этом не меняется, но позиции бренда в конкурентной борьбе значительно укрепляются.

Дифференцация бренда считается ключевой стратегией большинства брендов: создавая добавочную нематериальную ценность для потребителя, она подтверждает его к тому, что потребитель становится готовым заплатить более высокую цену, чем за иные аналогичные товары. Создавая барьер на пути конкурентов, дифференциация способствует и усилению покупательской верности.

Стратегия *концентрации бренда* значительно отличается от ранее рассмотренных. Поскольку по своей природе концентрация бренда ориентирована на определенный сегмент и определенную категорию, фирма должна доминировать и лидировать в узком сегменте товарного рынка. Важным является вопрос, какое отрасл использовать новый бренд. Это может быть какая-либо комбинация предшествующих имен бренда или совершенно новое название. Первый вариант обычно обходится фирме дешевле в отношении осознания нового бренда, а второй, при котором создается новое имя бренда, может получить преимущества только в случае, если объединяемые бренды должны корренным образом изменить сложившееся положение на рынке либо перейти в новую брендовую категорию.

Стратегия *расширения, одобрения или лицензирования бренда* проводится потому, что в процессе развития торговая марка постоянно требует контроля устойчивости, корректировки и проведения мер, продлевающих или прекращающих ее жизнь. На *базовом уровне* в расширение марки входит графическое изображение, цветового знака, девиза компании и т.п. Марочная стратегия сфокусирована на долгосрочную перспективу жизнедеятельности компании и, в свою очередь, включает несколько стадий:

- глобальное позиционирование инноваций;
- разработку программы стратегии развития бренда;
- рыночное продвижение нового бренда;
- формирование капитала нового бренда.

В современных рыночных условиях стратегии создания бренда обладают несколькими особенностями:

1. глобальным позиционированием;
2. разработкой высококачественного бренда;
3. дифференциацией бренда;
4. концентрацией бренда;
5. расширением, одобрением и лицензированием бренда.

Глобальное позиционирование бренда начинается захват определенной рыночной доли в пределах сформированного определенного места инновации, принятой концепции продвижения на рынки, обеспечивающий на выходе формирование устойчивых конкурентных преимуществ инновации с последующим ростом стоимости компании. Применяют две основные модели глобального позиционирования – западную и азиатскую.

Основой *западной* концепции бренданга является товар и дифференциация продукта, что придает конкретному товару свои отличительные особенности для завоевания преимуществ перед конкурентами за счет конкретной марки. Считается, что торговая марка отдельного продукта – это бренд, а название компании – мегабренд, что особенно популярно в компаниях, ведущих бизнес в розничном сегменте товаров широкого потребления.

В Японии, представителе *азиатской* модели, где качество традиционно ассоциируется с размером компании, сначала инвестируют в бренд на уровне компании, а затем, в гораздо меньшем размере, в продукт. Здесь торговая марка без гарантии корпоративной марки фирмы не стоит ничего. В ntoe японские компании и рекламные агентства отказались от «свободных брендов» и ввели систему «суббрендов». Главное достоинство корпоративного бренда заключается в том, что фирмы выигрывают тщательно отслеживать весь товарный ряд и услуги и дорожить своей репутацией. Данный вид бренда проявляет на рынок весь марочный портфель, а не каждую марку в отдельности, а инновации сразу попадает под защиту корпоративного бренда.

Разработка высококачественного бренда. Высококачественные бренды обладают не только привлекательным имиджем, но и целым рядом преимуществ:

дит производство разновидностей продуктов в пределах той же товарной категории; на следующем уровне марку расширяют до ее проникновения в другие товарные категории, сохраняя рамки той же отрасли.

Необходимость расширения марки вызвана тремя основными причинами:

1. Если имеет место *расширение потребности и спроса*, то под новой маркой можно выпускать продукт, удовлетворяющий желание той же и даже другой аудитории, не снижая существующие продажи. Это «естественное» развитие марки в пределах имеющейся категории.

2. В условиях *замедления роста рынка* компании могут сделать попытку расширения своего марочного портфеля, что в целом положительно отразится на совокупной реализации.

3. Некоторые компании пытаются расширить бренды, имея *уверенность в непобедимости марки*. Такая уверенность строится на том, что если марка весьма успешная в одной или нескольких товарных категориях (рынках), то автоматически она станет «звездой» и в других. Здесь возможны ошибки, вызванные психологическими факторами потребителей.

Если марка приходит в упадок по причине пренебрежения ею или из-за утраты сильных марочных позиций, или по причине ослабления ее позиции конкурентами, то компания решает, стоит ли проводить оздоровление такой марки. Если принимается положительное решение, то часто марку репозиционируют и убеждают целевую аудиторию в необходимости более благосклонного восприятия марки в сравнении с марками других компаний.

Стратегия создания нового бренда завершается определением оценки стоимости нового бренда.

1.7.4. Оценка стоимости нового бренда

Бренд как актив компании является символом ожидаемых и будущих ее прибылей. Необходимо знать истинную ценность бренда. Известное соотношение цены и доходов на фондовом рынке выражает прямо пропорциональную связь между капитализацией бизнеса (цена) и прибылью (доходы). Применяется несколько методик определения стоимости торговой марки, при этом все они имеют как свои преимущества, так и недостатки.

Оценка бренда по расходам. В результате анализа расходов выявляют, какова величина стоимости создания и развития успешного бренда. Все анализы основаны на подсчете конкретных расходов, к процессу общего развития бизнеса имеющие слабое отношение. Это расходы на внешний маркетинг (реклама, прямой маркетинг) и рекламные материалы (упаковка и обеспечение услуг).

На *третьем этапе* делается построение стратегических гипотез развития нового бренда. В соответствии с выводами, полученными на предыдущих этапах, выстраивают множество гипотез, учитывающих характеристики нового товара, функциональные и эмоциональные выгоды и наиболее эффективные варианты (с позиции мотивации использования и потребления инновационного товара). Дополнительно выстраивают исследовательскую гипотезу по ключевым параметрам целевой аудитории, осведомленности о конкурирующих марках и вызывающих ими ассоциациях. В результате на данном этапе формируется *детальный отчет* с подробным описанием всех выработанных стратегических гипотез и *план* маркетингового эксперимента, методики углубленных интервью с составлением анкет для опроса имеющихся и потенциальных покупателей.

На *четвертом этапе* осуществляется проверка и подтверждение гипотез развития нового бренда. Здесь проводятся качественные и количественные обследования целевых покупателей и составление базы данных. В результате необходимо получить информацию в виде подробных электронных таблиц, резюмирующих все предварительно собранные данные, презентационный материал с детальным изложением всех основных результатов и рекомендации по позиционированию инновации и ее бренда на рынке.

На *пятом этапе* проводится построение новой рыночной позиции и архитектуры нового бренда. Построение архитектуры нового бренда компания осуществляет на основе данных анализа количественных исследований в формате схемы, отражающей то, каким образом выгоды и атрибуты бренда в совокупности формируют для инновационного товара выгодную позицию на рынке. В результате получают следующие данные:

1. обобщающие рекомендации по выбору целевой аудитории для нового инновационного товара;
2. обоснование позиции нового бренда;
3. архитектуру нового бренда.

Архитектура бренда – это стратегическая иерархия ключевых параметров бренда, отражающая роль каждого из ее элементов, дифференцированную оценку меры эффективности (неэффективности) выгод нового бренда в отношении воздействия на намерение потребителя совершить покупку. Архитектура бренда необходима для разработки операционных стратегий рыночного продвижения инновационного продукта.

1.7.3. Стратегия создания нового бренда

Создание бренда – это многоуровневый процесс, включающий марочную стратегию (базовый этап), разработку бренда и элементов визуализации, а также реализацию комплекса мероприятий, цель которых – становление и продвижение бренда. Элементы визуализации состоят из

Архитектура бренда формируется на научном знании о том, каким образом покупатели приобретают товары и пользуются ими, в результате появляется понимание того, какая комбинация эмоциональных и функциональных выгод способна влиять у покупателей сильное намерение приобрести товар (услугу). Завершенная архитектура бренда становится стратегической маркетинговой концепцией компании, на базе которой, как правило, в маркетинге инновации разрабатываются формы коммуникации. Построение архитектуры нового бренда происходит в пять этапов.

На *первом этапе* подготавливается обоснование о предназначении инновации на краткосрочный период и на долгосрочную перспективу. Здесь же уточняются перспективы относительно своего бренда и портфеля товаров по примерной схеме:

- вид бизнеса, в котором предполагается конкуренция в долгосрочной перспективе;
- предполагаемый покупатель на ближайшее время и в перспективе;
- что конкретно покупатели получат отличительного от других в данной инновации;
- позиции инновации, выгодные покупателям;
- настроения покупателей в отношении будущего бренда;
- в чем состоят конкретные перспективы бизнеса в долгосрочной перспективе.

Первый этап завершается четким мнением о предназначении инновации и новой торговой марки.

На *втором этапе* проводится сравнительный анализ и оцениваются действующая и новая торговая марка, вся полученная информация о конкурирующих с инновацией бренда, в том числе:

- характеристики товара с отражением выгод и свойств;
- показатели его экономической эффективности;
- тенденции и идеи относительно товарной категории;
- данные о конкуренции и профили конкурентов;
- исследования покупателей (потребителей);
- анализ процесса ценообразования.

Помимо отмеченного сопирается вторичная информация по анализу и тенденциям в отрасли, использованию товара и выявленных привычек потребителей, проведенным интервью и опросам экспертов, в результате складывается детальная оценка ситуации относительно нового бренда, в которой собраны основные сведения по следующим областям:

- рыночная среда и возможности;
- целевые покупатели (потребители);
- ценовое предложение (для целевых аудиторий);
- конкурентный анализ;
- недостающая информация;
- выводы и предлагаемые действия.

Необходимы метода. Основанный на расходах, анализ ориентируется на расходы, а не на настоящую ценность. Кроме того, метод совершенно не подходит для сильных брендов, в течение нескольких десятилетий успешно функционирующих на рынке.

Оценка бренда по анализу рынка. За счет анализа масштабов и доли рынка также можно определить стоимость бренда. Если происходит процесс слияния (или поглощения), то обязательно присутствует подобная схема определения стоимости бренда.

Необходимы метода. В современный период полученные результаты можно использовать лишь как вспомогательные материалы. Кроме того, анализ рынка не учитывает различную ценность бренда для различных покупателей.

Оценка бренда по доходам. Если покупатель готов платить на рынке цену выше обычной, то полученную разность можно считать премией, связанной с брендом. Эту премию можно рассчитать путем стандартных методов исследования опраший на рынках, и в результате подсчитать дополнительную цену бренда относительно его абсолютного значения.

Покупатели, как правило, совершают свой выбор основывакся на множестве факторов, включающих и имя бренда. Фирмы могут передать выпуск своих товаров другим структурам, применив лицензионное соглашение или соглашение о франчайзинге. В результате фирма выходит на рынок с минимальным вложением средств. Покупатель фрашизы платит определенную сумму за полученную возможность продажи товаров по повышенным ценам высококачественного бренда, но в его обязанности входит руководствоваться правилам, устанавливаемым франчайзером. Владельцу бренда поступают финансовые платежи в соответствии с заключенным договором.

В пределах действия лицензионной системы применяются методы оценки ценности лицензируемого бренда и расчета размера последующих выплат, для чего чаще всего применяется система роялти, предусматривающая разовую ценность бренда на определенный промежуток времени. Точные суммы выплаты роялти не отслашаются (являются коммерческой тайной), а размер платежей в зависимости от рыночных условий подвержен колебаниям. Это в принципе устраивает и продавцов, и покупателей, которые свободно обсуждают цену, основываясь на собственных соображениях по ценности бренда.

Методы множественных критериев применяются в компании *Interbrand*, ведущей компании в области определения ценности брендов. Применяемая методика довольно надежна. Обладая базисным данным о двух тысячах брендов со всего мира, она позволяет оценивать финансовую ценность применяющихся и новых брендов.

ные с конфликтами целей, приоритетов, сроков, назначений ресурсов и отчетности. Реализация такого проекта протекает с большими трудностями, успех достигается за счет отдельных талантливых менеджеров, а не системы управления. В силу специфики инновационного проекта ему присущи особенности структуризации.

1. Выделение этапов структуризации.

Этап проекта – это промежуток времени, отмеченный определенным событием, либо это отдельная стадия какого-либо процесса или работы. Выделение этапов применяется, если в проекте имеются задачи, которые решаются последовательно, по мере его развития. Связь этапов осуществляется через их результаты, при этом каждый этап должен рассматриваться как отдельный проект.

В каждом проекте практически выделяют два управленческих этапа: подготовка обоснования проекта и разработка плана проекта или его этапа. До начала проекта решается важная задача – подготовка обоснования проекта, для чего проект предварительно прорабатывается и подготавливается к реализации. Для инвестиционного проекта чаще всего – это бизнес-план или *технико-экономическое обоснование* (ТЭО).

2. Этап (подэтап) завершения проекта, назначаемый после завершения целей проекта – подведение итогов, уточнение результатов проекта, разбор работы, обеспечение сохранения полученного опыта реализации проекта, оценка вклада участников, выплата вознаграждения и осуществление его документального оформления.

Все проекты проходят фазы развития. *Жизненный цикл* – это полная совокупность ступеней развития проекта. Цикл делится на фазы, фазы – на стадии, а стадии – на этапы. Выделяют четыре фазы: начальную, фазы разработки, реализации и завершения. Такая разбивка позволяет выделять самостоятельные задачи с их временными рамками и ограничениями, финансовыми и материальными ресурсами. При разработке технического изделия часто выделяют следующие этапы:

- предпроектные исследования – изучение ситуации;
- техническое задание – разработка, согласование и утверждение;
- техническое предложение – выбор и обоснование оптимального варианта, согласование и утверждение технического предложения;
- эскизный проект – разработка принципиальных решений по созданию системы, согласование и утверждение эскизного проекта;
- технический проект – разработка окончательных решений по созданию системы, согласование и утверждение технического проекта;
- рабочий проект – разработка рабочей документации;
- изготовление, отладка, испытание – изготовление и отладка компонентов системы, подготовка к вводу в действие;
- ввод в действие – проведение опытного функционирования и приемных испытаний системы.

5. методы или технологии, используемые для передачи информации;
6. частота коммуникации или сроки обновления информации;
7. сроки и передача на вышестоящий уровень проблем, требующих решения по настанции;
8. условия корректировки плана управления коммуникациями по мере развития инновационного проекта.

Организация взаимодействия, представленная в виде системы, обеспечивает поставку требуемой информации каждому чьему команды проекта при обеспечении установленной периодичности.

Планирование персонала – это определение требуемых человеческих ресурсов для выполнения работ над проектом. Примером команды проекта может быть: руководитель проекта; инженер; административный руководитель; контролер проекта; бухгалтер проекта; руководитель службы материально-технического обеспечения; руководитель работ по проектированию; руководитель строительства; координатор работ по эксплуатации; административный помощник; администратор проекта.

В отдельных случаях, связанных с управлением инновационными проектами, направленными на создание совершенно нового продукта, могут быть приняты специальные приемы управления персоналом проекта.

Планирование рискового инновационного проекта – это учет неизвестных (непредвиденных) событий, оказывающих негативное воздействие на проект.

Управление рисками – одна из сложнейших сфер деятельности менеджера, и эта часть проекта часто выносится за его пределы.

Применение методов управления проектами в виде структуризации проекта, т.е. разбиения на более простые, легче управляемые компоненты, позволяет существенно снизить риски непрофессионального управления проектами. Планирование же действий в рисковых ситуациях позволяет команде проекта быстро реагировать в соответствии с разработанными программой действиями. Эта мера также в ряде случаев позволяет снизить возможные потери от рисков.

Краткие выводы

Управление проектом – это целенаправленный процесс достижения целей проекта при имеющихся ограничениях на финансовые, материальные, сроковые, человеческие и прочие ресурсы. Когда проект начинает выполняться, выявляется много ранее не учтенных факторов. Эти причины создают в компании соответствующие проблемы, многие из которых типичные.

Методология управления формирует новый тип менеджера – системного организатора, способного качественно спланировать проект и организовать его выполнение. При системном подходе к проектному

Вопросы для самоконтроля

1. С какой вероятностью *воплощается* новая идея в новом продукте?
2. Какие мотивы побуждают инновационную активность?
3. Какие четыре направления характерны для государства в области поддержки инновационной активности?
4. В виде *какого финансирования* проявляется административно-ведомственная форма?
5. На что направлены применяемые в государственной инновационной политике *косвенные методы*?
6. Какие *модели* инновационных проектов и *типы* финансирования применяются за рубежом?
7. Как можно охарактеризовать *инвестирование* наукоемкого бизнеса?
8. Какие выводы сделаны по результатам анализа деятельности компаний, проведенного Департаментом экономического развития Великобритании?
9. Почему крупные компании с постоянно возрастающей прибылью предпочитают работать с более долгосрочными проектами и экспериментами?
10. Какие выводы можно сделать в результате обобщения зарубежного опыта корпоративного венчуринга в инновационную деятельность?

Контрольный тест к разделу «Инновации и инновационные процессы»

1. Какие *инвестиции* – это вложения в уставный капитал субъекта экономики для последующего извлечения дохода и получения прав на участие в управлении данным субъектом хозяйствования?

А. Прямые инвестиции.
Б. Портфельные инвестиции.
В. Аннуитет.
Г. Частные инвестиции.

2. Какие *инвестиции* осуществляются за счет собственного частного капитала и займов, включая лизинговые, а также за счет привлеченного капитала?

А. Прямые инвестиции.
Б. Портфельные инвестиции.
В. Аннуитет.
Г. Частные инвестиции.

3. Какие *инвестиции* – это совокупность собранных воедино различных ценностей, назначение которых – достижение инвестором определенной цели?

А. Прямые инвестиции.

Корпоративный венчуринг проявляется в следующих формах:

- меньшая доля прямых инвестиций крупной компании в новые или действующие малые формы;
- непрямые инвестиции крупной компанией в *портфель акций* новых или действующих предприятий через венчурные фонды;
- выход из крупной компании малой фирмы, остающейся в ее собственности и получающей от нее некоторые инвестиции, появляющаяся возможность привлечения третьей стороны;
- недолевые инвестиции крупных компаний с вовлеченным менеджментом в новые, действующие либо дочерние независимые предприятия.

В корпоративном венчуринге в результате сотрудничества больших и малых предприятий появляются финансовые, организационные и технологические выгоды. В финансовом плане корпоративный венчуринг может быть довольно привлекательным, что для *крупных фирм* может использовано как эффективный способ увеличения инвестиций в развитие бизнеса и сохранения возможности принятия решений по предстоящим проектам на более поздней стадии их развития. Крупным предприятиям, ограниченным ложениями в разработку, необходимо делать выбор между вариантами проектов на ранней стадии их развития, что приводит к повышению риска из-за возможности принятия ошибочного решения. Применение же корпоративного венчуринга позволяет крупным компаниям за счет привлечения внешних фондов расширить свои ограниченные возможности на большее количество конкурирующих проектов, что позволяет продвинуть их в осуществить безошибочный выбор на более поздней стадии. *Малым предприятиям* корпоративный венчуринг обеспечивает доступ не только к финансовой поддержке со стороны крупных предприятий, но и позволяет привлечь своих партнеров через сеть контактов крупных партнеров и получить дополнительное финансирование из венчурных фондов.

В создании хороших связей между крупными и малыми компаниями важен успех венчурного капитала, однако при этом возникают некоторые проблемы. Последние выявлены прежде всего самой основой крупных и малых компаний, а также разницей между основными производством и подразделением компании, ответственным за корпоративный венчуринг.

Поскольку крупные фирмы более консервативны, чем мелкие, решения в них принимаются медленнее, чем в мелких. Часто эти решения затрудняются во взаимодействии с радикальными инновационными основами малых фирм, что затрудняет выработку стратегических целей компании, требует срочного принятия решений, иначе возможно прекращение деятельности. Возникающие же проблемы перекрываются получением выгод от корпоративного венчуринга всеми участниками проекта. По результатам анализа деятельности компаний, проведенного Департаментом экономического развития Великобритании, сделаны следующие выводы:

- третья часть крупных компаний уже имела опыт в области корпоративного венчуринга;

- главными целями крупных компаний были разработка (поиск) новых технологий и выход к новым рынкам;

- в отличие от крупных фирм, только 10 % малых фирм имели опыт корпоративного венчуринга;

- главными целями малых компаний были наличие финансовой поддержки и увеличение удельного веса на рынке;

- большинство и малых, и крупных фирм были заинтересованы в корпоративном венчуринге.

Крупные компании с постоянно возрастающей прибылью предпочитают работать с более долгосрочными проектами и экспериментами. Именно перспективы иметь возрастающую прибыль являются одним из важных условий для развития корпоративного венчуринга, без которого компании, инвестирующие проект, могут ожидать получение реальной прибыли не ранее чем через 3 – 5 лет.

В состоянии спада своего развития малые предприятия ощущают краткосрочное давление со стороны крупных фирм. Такие обстоятельства отражаются на обязательствах крупных компаний по проектам или малым предприятиям: обязательства могут быстро меняться, а ресурсы могут быть рассредоточены на основное производство. И даже при сохранении некоторой части ресурсов изменения в долгосрочных проектах могут стать причиной провала малых предприятий либо значительно снизить их первоначальный потенциал. Исследования показали, что для привлечения финансирования корпоративного венчуринга менеджерам необходимо показывать конкретные возможности вложения инвестиций, а исполнительным директорам компаний – разработать долгосрочную программу вложения инвестиций.

В результате обобщения зарубежного опыта корпоративного венчуринга в инновационную деятельность сделаем следующие выводы:

1. Крупные и малые предприятия, применяющие корпоративный венчуринг для достижения стратегических целей, могут получить значительные экономические выгоды.

2. Для решения возникающих проблем требуется взаимодействие компаний и тесное сотрудничество, тогда корпоративный венчуринг становится очень эффективным способом для развития инноваций, обеспечения экономического роста и повышения эффективности производства.

Краткие выводы

Новая идея воплощается в новом продукте с вероятностью 8 – 10 %, т.е. практически из десятка новых идей только одна оригинальная достигает последней стадии массового производства и массовых продаж. Следова-

Правило 3. Декомпозиция результатов, от верхнего до нижнего уровня ИСР, должна быть связана логически, при этом каждый очередной уровень является следующей ступенью детализации операций проекта.

Правило 4. Результаты пакетов работ должны быть уникальными и отличаться от результатов других пакетов того же типа уровня.

Правило 5. Процесс разработки ИСР должен обеспечить корректировку ИСР при изменении объема работ по проекту.

Правило 6. Все результаты в явном виде должны быть включены в иерархическую структуру работ.

Правило 7. Все важные события, связанные с отчетностью, следует включить и определить в пакеты соответствующих работ.

Правило 8. Все пакеты работ должны быть совместимы с организационной структурой и структурой затрат.

Правило 9. Результаты следует четко определять, что исключит дублирование объема работ внутри элементов ИСР.

Правило 10. Результаты следует выразить в количестве, достаточном для эффективного управления.

При *планировании ресурсов на работы проекта* определяется общее количество ресурсов всех видов, которые требуются на проект.

Определение последовательности работ проекта необходимо для учета технологических взаимосвязей работ.

Оценка длительности работ проекта – это количество рабочих временных интервалов или объемов работ, необходимых для завершения отдельных операций.

Составление расписания исполнения проекта состоит в определении последовательности выполняемых работ проекта, длительности операций и распределения во времени потребностей в ресурсах и затрат с учетом ограничений и взаимосвязей.

При *оценке стоимости работ и разработке бюджета* используется информация о длительности операций, объемах работ на операциях и стоимости ресурсов. Стоимость проекта можно оценить по аналогам (оценка «снизу вверх»). Разработка бюджета состоит в приложении оценок стоимости к отдельным компонентам проекта, т.е. этапам, фазам, срокам. Итогом считается бюджет проекта.

Планирование взаимодействия. Взаимодействие в проекте организуется на основе плана управления взаимодействиями, определяющего правила обмена информацией в данном проекте. В этот план могут быть включены следующие элементы [5, 325]:

1. требования к коммуникациям со стороны участников проекта;
2. наличие ответственных за передачу информации;
3. наличие получателей данной информации;
4. сведения о передаваемой и распределяемой информации в виде формата, содержания, степени детализации, условных обозначений;

Существуют и другие способы разбивки проекта на этапы, например, в проектах реструктуризации предприятий выделяют такие большие этапы, как анализ ситуации, выработка предложений, реализация предложений.

1.8.3. Основы разработки плана инновационного проекта

Чтобы разработать план инновационного проекта, необходима следующая документация (информация):

- краткий анализ проблемы, планируемой к решению с помощью реализации проекта, включая узкие места проекта;
- описание целей проекта;
- описание продукта проекта (того результата, для достижения которого проект предназначен);
- стратегический план (определяет общие направления к реализации проекта);
- критерии поставки продукта проекта (перечень работ, выполнение которых означает завершение проекта);
- основные показатели, оценка которых в будущем подтвердит достижение цели проекта.

Продуктом проекта является результат, для достижения которого реализуется проект. Описанию продукта инновационного проекта следует уделить особое внимание.

План проекта является важнейшим инструментом, обеспечивающим его четкую структуризацию, это основа для эффективного управления. При разработке плана последовательно реализуются следующие процессы:

- декомпозиция целей;
- назначение ресурсов;
- определение последовательности операций;
- определение длительности операций;
- оценка стоимости операций;
- разработка расписания;
- планирование взаимодействия;
- назначение персонала;
- планирование рисков;
- выбор поставщиков и подрядчиков.

Пошаговая процедура обеспечивает формирование адекватного плана инновационного проекта. В результате декомпозиции формируется иерархическая структура работ (ИСР), для формирования которой применяют десять правил [3, 321-322].

Правило 1. Каждый элемент ИСР должен обеспечивать достижение ощутимого результата.

Правило 2. Каждый элемент ИСР должен являться результатом всех подчиненных элементов, перечисленных непосредственно перед ним.

тельно, отдача от вложенного капитала в инновационный процесс крайне низкая в сравнении с гарантированными выплатами ссудного процента на капитал. При удачной реализации инновационного процесса отдача может быть небывало высокой, но при неудаче – отслеживать совсем с потерей вложенного в инновационный проект капитала.

Существуют побудительные мотивы, под влиянием которых предприниматель осознанно идет на высокий риск. Эти мотивы характерны для любой экономической системы: малой инновационной формы; крупной корпорации; группы промышленных компаний; объединения промышленных фирм, университетов или правительственных ведомств и др.

Различают прямые и косвенные меры воздействия в области инновационной деятельности, и их соотношение определяется экономической ситуацией в стране и соответствующей избранной концепцией государственного регулирования, централизованной или рыночной. В период экономического спада, как правило, преобладает *кейнсианский* подход к государственной экономической политике, предполагающий значительное вмешательство в экономику общества, а при подъеме экономики предпочтение отдается игре рыночных сил.

Национальные особенности инновационной политики проявляются в конкретных моделях, применяемых странами отдельными. В виду неравномерного экономического развития стран, проявляющегося в сфере инноваций, возникает необходимость сосредоточения национальных усилий на ключевых областях науки и техники, где страна может добиться лидирующего положения на рынке. Усиливающиеся международные интеграционные процессы, связанные с формированием согласованной экономической политики стран-членов ЕС, позволяют разрабатывать единую инновационную политику на уровне государств-членов сообщества. В результате повышается возможность пользоваться едиными антимонопольным законодательством и т.п.

Корпоративный венчуринг позволяет соединить предпринимательское предчувствие малых предприятий с менеджментом крупных и технических навыков крупных компаний, позволяя применять многие биз-нес-возможности, отсутствующие при разрозненной работе. Его часто представляют (оформляют) договором или соглашением с подробно оговоренными обязательствами каждой стороны, но он может быть менее формальным соглашением в случаях, когда только оговариваются сроки и ресурсы для развития конкретной коммерческой идеи.

В результате появляется возможность пользоваться единым антимонопольным законодательством, применять системы ускоренных амортизационных отчислений, являющиеся, по существу, беспроцентными займами на приобретение новейших образцов техники, льготное налогообложение на НИОКР, поощрять мелкий наукоемкий бизнес, применять прямое финансирование предприятий, стимулируя нововведения; поощрять сотрудничество университетской науки с компаниями, производящими наукоемкую продукцию, и др.

Согласованная на уровне государств-членов ЕС инновационная политика логически продолжается в выработке координационных мероприятий, стимулирующих инновационный бизнес на уровне сообщества в целом.

1.9.4. Корпоративный венчуринг как метод непрямого инвестирования предприятий

Инвестирование наукоемкого бизнеса можно охарактеризовать как *процесс, стимулирующий развитие инновационных предприятий и создание рабочих мест, содействующий появлению компаний наукоемкого бизнеса – поставщиков новых идей и технологий.* Именно эти предприятия представляют собой современную инфраструктуру инновационной деятельности, они получили название *технополисы.* Отношения, складывающиеся в этих структурах между малыми и крупными компаниями, имеют следующие цели:

- разделение своей доли инновационного риска;
- развитие новых производственных возможностей;
- более эффективное использование имеющегося опыта и ресурсов для обеих сторон;
- ускоренное и более эффективное достижение целей.

Большие и малые компании имеют цели развития, поэтому они должны концентрироваться на разработке новой продукции, поиске новых рынков и создании бизнес-возможностей. Крупные компании обосновывают уровень инноваций исходя из принятых программ исследований и разработок и усиления позиции компании, а также долей на рынке.

Корпоративный венчуринг позволяет соединить предпринимательское предчувствие малых предприятий с менеджментом коммерческих и технических навыков крупных компаний, что позволяет использовать на практике многие бизнес-возможности, отсутствующие при разрозненной работе. Корпоративный венчуринг часто представляют (оформляют) договором или соглашением с подробно оговоренными обязательствами каждой стороны. Он может быть менее формальным соглашением в случаях, когда только оговариваются сроки и ресурсы для развития конкретной коммерческой идеи.

менеджменту проект рассматривается как *сложная организационная система, состоящая из совокупности взаимосвязанных элементов,* ориентированных на достижение целей проекта с учетом ограничений ресурсов и сроков достижения.

В каждом проекте практически выделяют два управленческих этапа: подготовка обоснования проекта и разработка плана проекта или его этапа. До начала проекта решается важная задача – подготовка обоснования проекта, для чего проект предварительно прорабатывается и подготавливается к реализации. Для инвестиционного проекта чаще всего это бизнес-план или технико-экономическое обоснование.

Пошаговая процедура обеспечивает формирование адекватного плана инновационного проекта. В результате декомпозиции формируется ИСР, для формирования которой применяют десять правил.

Планирование рисков инновационного проекта – это учет нежелательных (непредвиденных) событий, оказывающих негативное воздействие на проект. *Управление рисками* – одна из сложнейших сфер деятельности менеджера, и эта часть проекта часто выносится за его пределы.

Применение методов управления проектами в виде структуризации проекта, разбиения на более простые, легче управляемые компоненты, позволяет существенно снизить риски непрофессионального управления проектами. Планирование же действий в рисковых ситуациях позволяет команде проекта быстро реагировать в соответствии с разработанными программой действиями. Эта мера также в ряде случаев снижает возможный ущерб.

Вопросы для самоконтроля

1. Что означает понятие *инновационный проект*?
2. Какие *две стороны* выделяются в управлении проектами?
3. Что понимают под *структурой проекта*?
4. Какой результат является *продуктом проекта*?
5. Наличие *какой* документации (информации) необходимо для разработки плана инновационного проекта?
6. Какие десять правил применяют при декомпозиции для формирования ИСР?
7. Чем характерно применение методов управления проектами в виде *структуризации*?

4. элементы государственного регулирования (фискальные и др.) формируют стимулирующее воздействие решений среды, что обусловливает необходимость в эффективности инновационных решений отдельных фирм. В этом направлении государство проявляет роль посредника в системе организации эффективного взаимодействия академической и прикладной науки, оно стимулирует работу в области НИОКР промышленных корпораций и университетов.

Различают прямые и косвенные меры воздействия в области инновационной деятельности, состоящие которых определяется экономической ситуацией в стране и соответствующей избранной концепцией государственного регулирования, централизованной или рыночной. В первой экономического спада, как правило, преобладает *кейнсианский* подход к государственной экономической политике, предполагающий значительное вмешательство в экономику общества. При подъеме экономики предпочтение отдается игре рыночных сил.

В современный период по степени вмешательства государства в экономику зарубежные экономисты выделяют три группы стран:

1. с концепцией необходимого активного вмешательства государства в управление экономикой (Япония, Франция);

2. упором на рыночные отношения (США, Великобритания);

3. промежуточным вариантом в экономической системе, включая и инновационную политику. Здесь государственное регулирование сочетается с низкой степенью централизации государственного аппарата и использованием *косвенного метода* воздействия при развитой системе согласования интересов правительства и бизнеса.

Прямые методы в государственном регулировании инновационных процессов применяются в США, Японии, Франции и других странах преимущественно в административно-волюнтаристской и программно-целевой формах.

Административно-волюнтаристская форма проявляется в виде прямого потационного финансирования, осуществляемого в соответствии со специальными законами, принимаемыми с целью непосредственного содействия инновациям. Например, в США в 1980 г. был принят закон «О технологических новшествениях», предусматривающий ряд мер стимулирования промышленных инноваций, создание для их изучения и стимулирования специальных организаций в рамках аппарата исполнительной власти, оказание содействия в обмене техническим и научным персоналом между университетами, промышленностью и федеральными лабораториями, поощрение частных лиц и корпораций, высоких большой вклад в развитие науки и техники.

Программно-целевая форма государственного регулирования инноваций предполагает конкретное финансирование последних путем государ-

ственных целевых программ пользующих новшествений, включая и малые наукоемкие формы; создается система государственных контрактов на приобретение тех или иных товаров и услуг, а фирмам предоставляются кредитные льготы для осуществления новшествений и т.п. *Контрактное финансирование* – это один из элементов распространенной в настоящее время системы контрактных отношений: договоров между заказчиками и подрядчиками. Здесь государство выступает в роли заказчика – потребителя на НИОКР. Особое место в системе *прямых мер* воздействия государства на инновационный бизнес занимают мероприятия, стимулирующие кооперацию промышленных корпораций в области НИОКР и университетов с промышленностью.

В США функционирует механизм развития внутренней и международной конкуренции и более ста лет действует антитрестовское законодательство. В результате страна постоянно занимает первые места в мире по уровню конкурентоспособности.

Ключевую роль в проведении стратегии развития промышленности Японии, разработке и внедрении НИОКР играет Министерство внешней торговли и промышленности (МВТП). Управление по науке и технике контролирует выполнение конкретных направлений НТП. Японская ассоциация промышленных технологий, занятая экспортом и импортом лицензий, находится под эгидой МВТП. В странах действует долговременная программа научно-технического развития страны, проводится стимулирование приоритетных исследований и закупок зарубежных лицензий. НТП реализуется в основном усилиями крупных корпораций, а роль Управления национальной обороны здесь незначительна.

На НИОКР Японии расходует 3,5 % ВВП, направляя средства в основном на фундаментальные исследования и тиражирование прикладных новых идей. Здесь заметна политика государства на развитие экспорта лицензий. Японка имеет долгосрочную цель – превратить страну из «имитатора» и «рационализатора» в *мозгуа технологий.* Здесь приоритетными направлениями являются НТ, механотроника, биотехнологии, новые материалы. Японская модель интеграции науки и производства, научно-технического прогресса предполагает строительство совершенно новых городов-технополисов, сосредотачивающих наукоемкое производство и НИОКР.

1.9.3. Косвенные методы государственного регулирования инновационных процессов

Применяемые в государственной инновационной политике *косвенные методы* направлены, с одной стороны, на стимулирование самих инновационных процессов, а другой – на создание благоприятного общехозяйственного и социально-политического климата для новаторской дея-

1.9. Особенности инвестирования инновационных проектов за рубежом

1.9.1. Побудительные мотивы инновационной активности

Инновация всегда нацелена на практический коммерческий результат. Разрабатывая и осуществляя инновационную идею, в компаниях США сразу же авансируют денежный капитал. Такого рода вложения обладают спецификой: имеется повышенная угроза потерь денежного капитала, поскольку инновациям присущ рисковый характер. Новая идея воплощается в новом продукте с вероятностью 8 – 10 %, т.е. практически из десятка новых идей только одна оригинальная достигает последней стадии массового производства и массовых продаж. Следовательно, отдача от вложенного капитала в инновационный процесс крайне низкая в сравнении с гарантированными выплатами ссудного процента на капитал в банке (или дивиденда на акции). При этом при удачной реализации инновационного процесса отдача может быть как небывало высокой, как и при неудаче отсутствовать совсем с потерей вложенного в инновационный проект капитала [17, 74].

Рассмотрим побудительные мотивы, под влиянием которых предприниматель осознанно идет на высокий риск. Эти мотивы характерны для любой экономической системы: малой инновационной формы; крупной корпорации; группы промышленных компаний; объединения промышленных фирм, университетов или правительственных лабораторий и др.

К внутренним побудительным мотивам инновационной активности следует отнести, в первую очередь, объективную причину – необходимость замены устаревшего оборудования; примером субъективной причины можно считать стремление группы талантливых специалистов реализовать свой творческий потенциал. Для каждой отдельной компании набор внутренних побудительных мотивов инновационной активности является индивидуальным, что в ряде случаев играет решающую роль в принятии решения об инновационном процессе. Например, для небольшой только что созданной фирмы даже освоение новшества может стать единственной возможностью на пути завоевания рынка. Внутренних причин часто может оказаться недостаточно, поскольку многие компании довольно консервативны в инновационной политике.

В целом зарубежный опыт показывает, что крупные монополии, если они добились преобладания на рынке, могут вовсе не иметь внутренних побудительных мотивов к принятию рисков, связанных с инновациями. Решающим стимулом здесь выступают причины внешнего характера, обусловленные, в частности, соответствующими мерами экономической политики государства.

1.9.2. Государственное регулирование инновационных процессов

В промышленно развитых странах *государственная инновационная политика* направлена на создание благоприятного экономического климата в целях осуществления инновационных процессов. В технологическое ядро мирового развития входят США, Япония, Германия, Англия, Франция и другие страны. Выделяют три основных *типа моделей научно-инновационного развития* стран:

1. страны, *ориентированные на лидерство* в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов со значительной долей инновационного потенциала в оборонном секторе (США, Англия и Франция);

2. страны, *ориентированные на распространение нововведений*, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию структуру экономики (Германия, Швеция, Швейцария);

3. страны, *стимулирующие нововведения* путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового инновационного опыта (Япония, Южная Корея).

В США государство стимулирует создание *венчурных фирм и исследовательских центров*. Национальный научный фонд США предоставляет наиболее эффективные исследовательские центры и венчурные фирмы для федерального бюджета, а наиболее емкие и эффективные исследования государство финансирует полностью. Государство также активно проводит субсидирование фирм «спин-офф» – фирм, отделившихся от вузов, незавимых институтов, государственных изыскательских центров и специальных лабораторий – через крупные коммерческие научные центры и университеты, от которых эти фирмы отделяются.

Практикуется *бесплатная выдача патентов* на коммерческое использование изобретений, ставших собственностью федерального правительства. Национальный научный фонд США играет значительную роль в инвестировании малых фирм, кредитуя инновационные компании и выдавая им гранты – безвозмездные целевые субсидии.

В области поддержки инновационной активности роль государства можно свести к следующим четырем направлениям:

1. государство способствует развитию науки, включая прикладную, а также подготовке научных кадров и высококвалифицированных специалистов, представляющих основной источник инновационных идей;

2. большинство промышленных ведомств ведут разнообразные программы, направленные на повышение инновационной активности бизнеса;

3. государственные заказы на проведение НИОКР, оформляемые применительно в виде контракта, обеспечивают первоначальный спрос на многие новшества, которые затем широко применяются в национальной экономике;

тельности. Основные методы государственной поддержки инновационной деятельности в данном случае считаются следующие:

1. *Либерализация налогового и таможенного законодательства.* Главная цель реализации предпринимателями инновационных проектов – получение высокой прибыли. От уровня налогообложения прибыли зависит стремление заниматься предпринимательством вообще и инновационным в частности. Вследствие закономерности Б. Санто выявил зависимость, учитываемую Министерством промышленности Швеции: при росте налога на прибыль от 0 до 25 % предпринимательская активность снижается, а при достижении 50 % – практически исчезает. Этот инструмент государственного регулирования является по промышленно развитым странам, и каждая из них принимает свою оптимальную модель налогообложения прибыли.

2. *Метод нормирования*, касающийся многих областей влияния на инновационную политику. В США свыше двухсот лет действует «Патентное право», законодательно закрепляющее право новаторов на их открытия (изобретения) – интеллектуальную собственность, предполагающую монопольно автора на научно-техническое решение. В результате изобретатель получает ренту за использование его изобретением, что значительно стимулирует активность научной работы в стране.

3. *Создание социальной инфраструктуры*, включающее формирование единой информационной системы в стране. Обмен информацией между затратами исследования, разработки и производства, производства и сбыта без превращения играет весомую роль в инновационном развитии.

Формы и приемы стимулирования инновационной деятельности со стороны государственных органов в странах значительно различаются, однако в них наблюдаются *общие элементы*, позволяющие инновационную политику выделить в качестве специфического элемента системы государственного регулирования:

- в целом согласованная инновационная политика, что проявляется в применении единых экономических инструментов государственного воздействия, соответствующих выбранному курсу;

- широта воздействия инновационной политики, нацеливающая на предложения инновационных идей, высокий начальный спрос на результаты инновационных процессов, привлечение в инновационный бизнес финансово-кредитных средств и информационных ресурсов;

- учет особенностей инновационного процесса (его цикличность, разбивка на этапы, вероятностный характер, высокая степень риска и др.).

Национальные особенности инновационной политики проявляются в конкретных моделях, применяемых странами. По причине неравномерного экономического развития стран, проявляющегося в сфере инно-

ваций, возникает необходимость сосредоточения национальных усилий на ключевых областях науки и техники, в которых страна может добиться лидирующего положения на рынке. Это заметно в американской и японской моделях как типовых представителях моделей инновационной политики.

Более полной автономией предпринимательства отличается *американская модель* инновационной политики. Особой областью, выделенной правительством в целях повышения экономического развития, в последний период выбрана военная технология. Именно в военную отрасль государство вкладывает значительные средства, обеспечивая тем самым ее технологический приоритет. Результаты и продукты (технологии) двойного назначения военных инноваций становятся важным источником гражданских инноваций. Подобная модель применяется в Англии.

Создание технологического приоритета предполагает и *японская модель*, но там делается упор на конкретные технологии. Предполагаемые технологические преимущества определяются на государственном уровне, после чего стимулируется их развитие с последующим переводом всего народного хозяйства на новые технологии. Так, в последнее время приоритеты в строительстве больших танкеров заменены на технологии изготовления роботов и робототехники. Применяемые модели инновационных проектов и типы финансирования за рубежом представлены в табл. 1.12.

Таблица 1.12

Модели инновационных проектов и типы финансирования за рубежом [17, 84]

Страны, активно участвующие в создании инновационных проектов	Модели инновационных проектов	Финансирование
США	Технополис, технопарки	Корпоративный венчуринг
Япония	Технополис, бизнес-инкубаторы	Бюджетное, корпоративный венчуринг
Великобритания	Технополисы	Бюджетное, коммерческое
Франция	Технополисы, бизнес-инкубаторы	Смешанное
Ирландия	Техноцентры	Бюджетное
Греция	Техноцентры	Коммерческое

Усилившиеся международные интеграционные процессы, связанные с формированием согласованной экономической политики стран-членов ЕС, позволяют разрабатывать единую инновационную политику на уровне государств-членов сообщества.

Краткие выводы

Финансовые активы выражают связанные с ними имущественные права, они выступают в качестве требований к реальным активам выпустивших их субъектов, приносят доход, т.е. они являются капиталом. Капитал этот по сути фиктивный, поскольку он не реальный, не функционирует в процессе производства. Все финансовые инструменты являются, как правило, высоколиквидными объектами инвестирования, при этом цены большинства из них формируются рынком и могут значительно отклоняться от их номинальной стоимости.

Сущность *фундаментального анализа* состоит в выявлении и прогнозировании объективных внешних и внутренних факторов, отражающихся на общем состоянии эмитента, и, как следствие, на стоимости выпускаемых им финансовых инструментов в настоящем и будущем периодах. Достоинство *фундаментального анализа* состоит в объективности и научной обоснованности прогнозов и возможности многокритериального моделирования.

На практике преобладают смешанные портфели, сформированные в результате постановки нескольких целей в условиях рынка. При формировании портфеля вне зависимости от его типа инвестор решает проблемы селективности, выбора более благоприятного времени для проведения операции и соответствующих поставленным целям методов управления риском.

В современный период выработано множество финансовых инструментов, которые применяют в качестве объектов для инвестирования. В то же время решающая доля подобных вложений в отечественной и мировой практике осуществляется в инструменты фондового рынка – ценные бумаги, возрастание роли которых как объектов финансового инвестирования объясняется множеством факторов.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое *финансовые инструменты*?
2. Что такое *финансовый актив*?
3. Каковы важнейшие *специфические свойства* финансовых активов?
4. Что относится к *операционным* мотивам, а что – к стратегическим?
5. На каком предположении основан *фундаментальный анализ*?
6. На каких наиболее существенных *основополагающих принципах* базируется формирование инвестиционного портфеля?
7. Для решения *какой проблемы* применяются классическая база концепции рационального поведения и оценки предпочтений в условиях неопределенности, определяющие теоретические подходы и методы выбора лучших стратегий за счет сравнения их функций полезности?

Б. Портфельные инвестиции.
В. Аннуитет.
Г. Частные инвестиции.

4. Какие *инвестиции* представляет собой инвестиции, позволяющие инвестору получать определенный доход через конкретные промежутки времени?
А. Прямые инвестиции.
Б. Портфельные инвестиции.
В. Аннуитет.
Г. Частные инвестиции.

5. Оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в определенной сфере деятельности по повышению ее эффективности – это …
А. новшество;
Б. инновация;
В. рационализаторское предложение.

6. Какая инновационная стратегия характеризуется возможностями высокой окупаемости, однако для нее характерны и высокие риски?
А. Наступательная стратегия.
Б. Промежуточная (оппортунистическая).
В. Защитная (оборонительная).

7. Какую инновационную стратегию рекомендуется применять при наличии высокого уровня квалификации персонала, крупных размеров финансовых ресурсов, а также в условиях организационного климата, благоприятствующего нововведениям?
А. Наступательную стратегию.
Б. Промежуточную (оппортунистическую).
В. Защитную (оборонительную).

8. Какая инновационная *стратегия* направлена на поиск рыночных ниш, повышение квалификации инноваторов и на сознательное исключение прямой конфронтации с конкурентами?
А. Наступательная стратегия.
Б. Промежуточная (оппортунистическая).
В. Защитная (оборонительная).

9. Какая инновационная *стратегия* рекомендуется к применению в любой организации, осуществляющей инновационную деятельность, и рассчитана на незначительные улучшения технологий, но не требует высоких финансовых ресурсов?
А. Наступательная стратегия.
Б. Промежуточная (оппортунистическая).
В. Защитная (оборонительная).

Г. На четвертом этапе.
Д. На пятом этапе.

22. На *каком этапе* проводится сравнительный анализ и оценивается действующая и новая торговая марка и вся полученная информация о конкурирующих с инновацией брендах?
А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.
Д. На пятом этапе.

23. На *каком этапе* проводится построение новой рыночной позиции и архитектуры нового бренда?
А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.
Д. На пятом этапе.

24. На *каком этапе* осуществляется проверка и подтверждение гипотез развития нового бренда, проводятся качественные и количественные обследования целевых покупателей и составлением базы данных?
А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.
Д. На пятом этапе.

25. Неотъемлемой частью *него* является текущее финансовое планирование?
А. Краткосрочной финансовой политики.
Б. Долгосрочной финансовой политики.
В. Комплексной системы планирования.

26. Каждый элемент НСР должен являться результатом всех подчиненных элементов, перечисленных непосредственно перед ним – это …
А. правило 1;
Б. правило 2;
В. правило 3;
Г. правило 4;
Д. правило 5.

27. Процесс разработки НСР должен обеспечить корректировку НСР при изменении объема работ по проекту – это …
А. правило 1;
Б. правило 2;
В. правило 3;

ной форме текущая цена акция отражает влияние всех объективных и субъективных факторов, знание и исследование их сущности – операция излишняя. Так как текущая цена содержит в себе всю необходимую информацию, основной задачей становится выявление повторяющихся в прошлом тенденций ее динамики (трендов). Сопоставление текущих тенденций с прошлыми позволительно на том основании, что цепочные тренды имеют периодические повторения. Применяют три основных вида трендов: бычий (восходящий), медвежий (нисходящий) и боковой (практически без изменений цены). На основании выявления прошлых тенденций анализтики осуществляют прогноз будущей динамики курсовых цен для анализируемых активов.

Технический анализ в целом ориентирован на краткосрочные операции, он базируется на широком применении различных методов исследования и прогнозирования временных рядов, а поскольку создание специальные программы для автоматизации его процедур, технический анализ достаточно популярен у биржевых игроков.

2.1.4. Третий этап процесса финансового инвестирования

Третий этап процесса финансового инвестирования (формирование портфеля) включает как отбор конкретных активов для вложения средств, так и эффективность распределения инвестируемого капитала между ними в необходимых пропорциях. Выделим наиболее существенные основополагающие принципы, на которых базируется формирование инвестиционного портфеля:

- соответствие типа портфеля поставленным целям инвестирования;
- адекватность типа портфеля инвестируемому капиталу;
- соответствие портфеля допустимому уровню риска;
- обеспечение управляемости (соответствие числа и сложности используемых инструментов возможности инвестора по организации и осуществлению процессов управления портфелем) и др.

На тип и структуру инвестиционного портфеля значительное влияние оказывают поставленные цели, поэтому выделяют следующие наиболее существенные типы и структуры портфелей:

- портфели роста, сформированные из финансовых инструментов, направленных на обеспечение достижения высоких темпов роста вложенного капитала, но характеризующихся и высоким риском;
- портфели дохода, сформированные из инструментов, обеспечивающих получение высокой доходности на вложенный капитал;
- сбалансированные портфели, обеспечивающие достижение заданного уровня дохода при невысоком уровне риска;
- портфели ликвидности, обеспечивающие при необходимости быстрый возврат вложенного капитала;

- консервативные портфели, сформированные из надежных и с незначительным риском финансовых инструментов, и т.д.

В реальной практике преобладают смешанные портфели, сформированные в результате постановки нескольких целей в условиях рынка. При формировании портфеля вне зависимости от его типа инвестор решает проблемы селективности, выбора более благоприятного времени для проведения операции и соответствующих поставленным целям методов управления риском. Кратко рассмотрим эти проблемы.

Суть *первой проблемы* представляет собой задачу о наилучшем размещении ресурсов при имеющихся ограничениях, известную из экономической теории. Для решения этой оптимизационной задачи широко применяются методы математического программирования, а основными критериями для включения активов в портфели служат соотношения доходности, ликвидности и риска.

Эффективность решения *второй проблемы* зависит от точности анализа и прогноза изменения уровня цен на определенные виды активов, что выполнено на предшествующем этапе инвестиционного процесса.

Для решения *третьей проблемы* применяется классическая база концепции рационального поведения и оценки предпочтений в условиях неопределенности, определяющей теоретические подходы и методы выбора лучших стратегий за счет сравнения их функций полезности. Диверсификацию и различные способы хеджирования применяют для непосредственного управления рисками.

Диверсификация (в инвестициях) – формирование инвестиционного портфеля таким образом, чтобы при определенных ограничениях он удовлетворял заданному соотношению риска и доходности. Эта задача формально формулируется как «*минимизировать риск портфеля при заданном уровне доходности для выбранного уровня риска*» и решается с помощью методов математической оптимизации.

Хеджирование (наиболее простой способ) – заключение договора по инвестиционному портфелю со страховой компанией. Гибкие способы хеджирования базируются на использовании таких производных финансовых инструментов, как фьючерсы, опционы, свопы и т.п.

2.1.5. Четвертый и заключительный этапы процесса финансового инвестирования

Четвертый этап процесса финансового инвестирования (пересмотр или реструктуризация портфеля) состоит в периодическом повторении трех рассмотренных этапов. Внешняя среда или цели инвестирования изменяются, текущий портфель начинает не удовлетворять заказчика, и это вызывает необходимость проведения четвертого этапа. Поэтому инвестору

Д. Пятое.

16. На *каком этапе* венчурного финансирования происходит выделение финансовых средств с целью финансированию работ по созданию опытного образца изделия и патентования и др.?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.

17. На *каком этапе* финансовые ресурсы концентрируются для организации и подготовки производства и начинается выпуск и реализация инновационного продукта конкретным заказчикам?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.

18. На *каком этапе* осуществляется «выход» венчурного капитала из инновационного предприятия?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.

19. Когда требуются значительные финансовые ресурсы для расширения производства, промышленного выпуска продукции широкому кругу потребителей, для улучшения качества продукции и расширения рынка сбыта?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.

20. На *каком этапе* делается построение стратегических гипотез развития нового бренда?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.
Г. На четвертом этапе.
Д. На пятом этапе.

21. На *каком этапе* создания бренда подготавливается обоснование о предназначении инновации и уточняются перспективы относительно своего бренда и портфеля товаров?

А. На первом этапе.
Б. На втором этапе.
В. На третьем этапе.

10. На какой стадии инновационного контроля определяются объемы производства и продаж?

А. Инвестирование.
Б. Производство.
В. Возврат инвестиций.

11. Какой *план* содержит основные экономические показатели, раскрывающие результаты нововведения, состояние субъекта хозяйствования после нововведения на перспективу, и описание проблем, которые встретятся на пути внедрения новшества?

А. Инновационный проект.
Б. Финансово-экономический документ.
В. Комплекс организационно-правовых норм.
Г. Объект хозяйствования.

12. Через инструментарий *чего* осуществляется реализация изменений, отражающих относительно короткий период и пролонгированных с учетом новой информации?

А. Скользящих планов.
Б. Основного бюджета.
В. Бюджета денежных поступлений и выплат.
Г. Планового баланса активов и пассивов.

13. При разработке *чего* главное внимание уделяется реалистичности прогноза выручки и учету всех затрат?

А. Скользящих планов.
Б. Основного бюджета.
В. Бюджета денежных поступлений и выплат.
Г. Планового баланса активов и пассивов.

14. *Что* основывается на прогнозе программ, производственной программе, выручке от продаж, трудовых затратах, производственных расходах, запасах готовой продукции, себестоимости реализованной продукции, коммерческих и управленческих расходах и др.?

А. Скользящие планы.
Б. Основной бюджет.
В. Бюджет денежных поступлений и выплат.
Г. Плановый баланс активов и пассивов.

15. Какое из правил Друкера рекомендует *забыть различие между «функциональным» и «предназначным» исследованиям, которое ещё можем сохраниться в чистой науке, а в промышленности это бессмысленно?*

А. Первое.
Б. Второе.
В. Третье.
Г. Четвертое.

приходится формировать новый портфель за счет продажи части имеющихся и приобретения более подходящих с новой точки зрения активов. Причинами переформирования портфеля часто бывают проводимые реинвестирования полученных доходов или изъятие части ложенного капитала для других целей. Принимая решения о реструктуризации портфеля с учетом индивидуальных характеристик активов, следует учитывать и такие факторы, как размеры операционных издержек и статус инвестора.

На заключительном этапе процесса финансового инвестирования осуществляется периодическая оценка эффективности портфеля с точки зрения получения дохода и по отношению к соответствующему риску, что порождает возникновение *проблемы выбора эмпирических характеристик* для сравнения. Наиболее простой способ получения подобной оценки – сравнение полученных результатов с простой стратегией управления типа «купил и сохранил до погашения». К более развитым оценкам к подходам относятся:

- исчисление специальных показателей (например, коэффициентов Шарпа, Трейнора, Дженсена и др.);
- расчет и последующее сравнение эталонных характеристик с условными параметрами «рыночного портфеля»;
- различные статистические методы (например, корреляционный анализ, построение переспективных рангов);
- факторный анализ;
- метод искусственного интеллекта и др.

В современный период выработано множество финансовых инструментов, которые можно применять в качестве объектов для инвестирования. В то же время реальная доля подобных вложений в отечественной и мировой практике осуществляется в инструменты фондового рынка – ценные бумаги. Возрастанию их роли как объектов финансового инвестирования способствуют многие факторы:

1. нарастающая глобализация и интеграция мировых экономических связей;
2. усиление процессов дерегулирования финансовых рынков преимущественно органами государственного управления развитых стран;
3. стремительное развитие ИТ и средств телекоммуникации и т.д.

Воздействие действия этих факторов инвестиционная деятельность значительно усложнилась, возросла неопределенность её результатов, что ярко проявляется в переходы финансовых кризисов. Это приводит к повышению новых технологий управления рисками и ликвидностью; традиционные банковские инструменты постепенно вытесняются более гибкими фондовыми инструментами – ценными бумагами. *Процессы секьюритизации* – структурные изменения, происходящие на финансовых рынках и способствующие перемещению центра тяжести на использование фондовых инструментов,– нарастают.

Сущность *второго этапа* состоит в определении и исследовании характеристик тех финансовых активов, которые в наибольшей степени могут способствовать достижению поставленных целей. Рассматриваемый этап – один из наиболее важных в инвестиционном процессе.

На этом этапе применяют различные подходы двух основных направлений анализа: фундаментального и технического.

Фундаментальный анализ основан на предположении, что любой финансовый актив имеет присущую ему *истинную, справедливую цену*, равную дисконтированной на текущий момент стоимости генерируемого потока платежей. Следовательно, решение проблемы оценки в большей степени зависит от того, точно ли удастся определить или спрогнозировать потоки платежей, время их прохождения и ставки дисконтирования. Определенная таким образом внутренняя стоимость актива сравнивается с его текущей или рыночной ценой. Объективность оценки конкретного актива в высокой степени зависит от разности между внутренней стоимостью и текущей ценой. Процесс определения внутренней стоимости актива включает постоянный мониторинг и прогнозирование финансового и экономического состояния эмитента и ряда общих рыночных, фундаментальных факторов. При прогнозировании стоимости актива разрабатываются факторные модели, отражающие изменение цен в зависимости от изменений ключевых внешних и внутренних факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на деятельность эмитента.

Следовательно, сущность *фундаментального анализа* состоит в выявлении и прогнозировании объективных внешних и внутренних факторов, отражающихся на общем состоянии эмитента, и, как следствие, на стоимости выпускаемых им финансовых инструментов в настоящем и будущем периодах. Достоинство *фундаментального анализа* состоит в объективности и научной обоснованности прогнозов и возможности многокритериального моделирования. Этот анализ полезен портфельным и стратегическим инвесторам, поскольку он ориентирован на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Технический анализ применяется уже более 50 лет. Различные методики этого анализа создавались независимо друг от друга и лишь в 1970-е гг. оформились как одно направление. Главная аксиома технического анализа – *цена отражает всё* – позволяет применять его методики одинаково успешно как для товарных, так и для финансовых рынков.

Полагают, что для определения будущей стоимости актива достаточно провести исследование динамики его определенных характеристик в прошлом. Это, по мнению технических аналитиков, следующие характеристики: движение цен; объемы рыночной торговли; так называемый открытый интерес, т.е. общее число позиций, не закрытых в конце торгового дня. Главным параметром здесь считается цена, а поскольку в концентрирован-

Г. правило 4;

Д. правило 5.

28. Каждый элемент ИСР должен обеспечивать достижение ощутимого результата – это …

А. правило 1;

Б. правило 2;

В. правило 3;

Г. правило 4;

Д. правило 5.

29. Декомпозиция результатов, от верхнего до нижнего уровня ИСР, должна быть связана логически, при этом каждый очередной уровень является следующей ступенью детализации операций проекта – это …

А. правило 1;

Б. правило 2;

В. правило 3;

Г. правило 4;

Д. правило 5.

30. Результаты следует выразить в количестве, достаточном для эффективного управления – это ...

А. правило 6;

Б. правило 7;

В. правило 8;

Г. правило 9;

Д. правило 10.

31. Все важные события, связанные с отчетностью, следует включить и определить в пакеты соответствующих работ – это ...

А. правило 6;

Б. правило 7;

В. правило 8;

Г. правило 9;

Д. правило 10.

32. Результаты следует четко определять, что исключит дублирование объема работ внутри элементов ИСР – это …

А. правило 6;

Б. правило 7;

В. правило 8;

Г. правило 9;

Д. правило 10.

33. Все пакеты работ должны быть совместимы с организационной структурой и структурой затрат – это ...

А. правило 6;

Б. правило 7;

ложений, как правило, превышающих текущие доходы и имеющееся денежные средства. Существующий в экономической системе непрерывный круговорот процессов приводит к распределению и потреблению неизбежно образует у части предприятий и населения временно свободные денежные средства, которые можно использовать на финансовом рынке. Финансовый рынок охватывает не только кредитные отношения, но и отношения связанные с последующими купли-продажи специальных объектов – финансовых инструментов.

Финансовые инструменты представляют собой контракты, составленные в документарном (бумажном) виде либо в бездокументарном, т.е. электронном виде. Подобные контракты имеют широкое разнообразие, при этом общей чертой у всех форм является то, что для выделывев (покупателей) они являются объектами инвестирования и для их обозначения применяется специальный термин – *финансовый актив*.

Финансовые активы выражают связанные с ними имущественные права, они выступают в качестве требований к реальным активам выпустивших их субъектов. Финансовые активы приносят доход, т.е. для владельцев они являются капиталом. Капитал этот по сути фиктивный, поскольку он не реальный, не функционирует в процессе производства. Движение этого капитала опосредует распределение материальных ценностей. Важнейшими специфическими свойствами финансовых активов являются:

- правовая защищенность;
- обращаемость, т.е. способность быть объектом свободной купли-продажи на рынке;
- ставартность, или наличие законодательно установленного перечня обязательных реквизитов;
- ликвидность, т.е. способность быстро превращаться в наличные деньги;
- наличие риска, поскольку величина ожидаемого дохода не всегда подлается определению.

Рассмотренное выше позволяет сформулировать следующее определение финансового актива. *Финансовый актив* – это контракт, имеющий денежную стоимость и отражающий связанные с ним имущественные права, который может самостоятельно обращаться на рынке и быть объектом купли-продажи и иных сделок, служит источником получения дохода и выступает разновидностью денежного капитала [21, 29].

Обширная *классификация финансовых активов* зависит от признака, положенного в ее основу. Для выполнения *рыночной функции* применяются инструменты денежного рынка и инструменты рынка капиталов.

Инструменты денежного рынка представляют комментрческими и финансовыми векселями, краткосрочными депозитами, сберегательными и депозитными сертификатами банков, государственными, муниципальными и

и бюджевными облигациями и другими инструментами со сроками обращения *не выше одного года*. Экономическая роль финансовых активов данной группы – обеспечение непрерывности кругооборота промышленного, коммерческого и банковского капиталов, бесперебойности оборотных средств, ускорение процесса реализации товаров и услуг и т.д. Эти и подобные инструменты позволяют использовать в хозяйственной деятельности высвобождающиеся (даже на короткое время) денежные средства как капитал, приносящий доход.

Инструменты рынка капиталов – это акции, облигации, долгосрочные займы, депозиты, депозитные и сберегательные сертификаты, ипотечные и закладные бумаги и др. со сроком обращения *выше одного года*. Полученные средства от выпуска и продажи этих инструментов направляются на обращение или увеличение капитала коммерческих предприятий, для поддержания структуры государственного долга и финансирования долгосрочных дефицитных и региональных программ. Эти финансовые средства играют важную роль в экономике, поскольку с их помощью формируется и привлекается капитал для реального производства.

В соответствии с *существенно выражаемых экономических отношений* разграничают долговые, долевые и производные финансовые инструменты. К *долговым финансовым инструментам* относятся облигации, депозитные и депозитные сертификаты, векселя, банковские кредиты. К *долевым финансовым инструментам* относятся обыкновенные и привилегированные акции компаний. *Производные финансовые инструменты* – это фьючерсы, опционы, форварды, свопы и варранты.

По *функциональной форме* выпуска различают *документарные*, отличаемые типографским способом в форме бланков, сертификатов, договоров и т.п., и *бездокументарные*, имеющиеся в записях компьютерных файлов.

По *срокам обращения* различают следующие финансовые активы: *краткосрочные* (до одного года), *долгосрочные* (5 – 50 лет) и *бессрочные*, для которых максимальный срок не ограничен.

По *механизму формирования и выплаты* дохода выделяют активы с *фиксированным доходом* (различные виды облигаций, депозитные и сберегательные сертификаты, векселя, банковские депозиты и т.п.), *плавающим доходом* (отдельные виды долговых инструментов), *переменным доходом* (обыкновенные акции, фьючерсы, опционы и т.п.).

По *степени риска* выделяют *безрисковые*, для которых риск непогашения дохода и потери вложенного капитала практически отсутствуют; *среднерисковые*, при которых риск соответствует среднерыночному уровню, и *высокорисковые* финансовые активы.

По *характеру обращения* финансовые активы подразделяют на *рыночные* (свободно обращающиеся на рынке) и *нерыночные* (не являющиеся объектом свободной купли-продажи, например, коммерческие векселя).

В. правило 8;
Г. правило 9;
Д. правило 10.

34. В современный период (по степени вмешательства государства в экономику) в *каких странах* применяют необходимое активное вмешательство в управление экономикой?
А. В Японии, Франции.
Б. В США, Великобритании.
В. В других странах.

35. В современный период (по степени вмешательства государства в экономику) в *каких странах* применяют промежуточный вариантом в экономической деятельности?
А. В Японии, Франции.
Б. В США, Великобритании.
В. В других странах.

36. В современный период (по степени вмешательства государства в экономику) в *каких странах* делают упор на рыночные отношения?
А. В Японии, Франции.
Б. В США, Великобритании.
В. В других странах.

2. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

2.1. Исследование финансовых инвестиций и объектов инвестирования

2.1.1. Участники инвестиционного процесса

Участниками инвестиционного процесса являются практически все экономические агенты (либо как инвесторы, либо как субъекты инвестирования, посредники, организаторы и регуляторы инвестиционного процесса, контролирующие органы и т.п.):

- *государство*, выступающее как гарант, инвестор, потребитель инвестиций, контролирующий орган, регулятор, посредник, участник инвестиционных проектов и др.;
- *муниципалитеты*, выступающие гарантами, инвесторами, потребителями инвестиций, контролирующим органом в части своих прав и обязанностей, регулятором, посредником, участником инвестиционных проектов и др.;
- *предприниматели*, выступающие инвесторами, потребителями инвестиций, участниками инвестиционных проектов, посредниками, гарантами;

- *организации*, выступающие в качестве инвесторов, потребителей инвестиций, участников инвестиционных проектов, посредников и гарантов;
- *домашние хозяйства (население)* – инвесторы, потребители инвестиций, участники инвестиционных проектов, посредники и гаранты.

Государство осуществляет инвестирование проектов, привлекая специализированные банки и фонды, например, Банк Развития, Росселькозбанк, Внешторгбанк, Сбербанк, Инвестиционный фонд (Россия). В рыночной экономике государство инвестирует социальные, экологические, оборонные, национальные и иные крупные проекты, оно софинансирует наиболее значимые региональные и муниципальные проекты, развитие инфраструктуры, образования, науки и других сфер, где частные инвесторы не могут решить задачи общества. Поэтому роль государства в качестве инвестора переоценить трудно.

Велика роль в инвестиционном проекте и коммерческих банков, которые предоставляют федеральным органам и организациям в регионе среднесрочные и долгосрочные кредиты. В нашей стране взял банков в совокупных инвестициях пока невысок и составляет около 10 %, а в части кредитования населения – несколько выше. Источником инвестиций является и рынок ценных бумаг: в США, к примеру, фондовый рынок является основным источником финансирования экономики.

Всех инвесторов можно разделить на институциональных инвесторов и просто инвесторов (неинституциональных). *Институциональные инвесторы* – это организации, компании и фонды, в соответствии с которым и, как правило, лицензией, основной функцией является инвестирование экономики и других сфер жизнедеятельности.

При этом выделяют следующие типы инвесторов:

- государственные инвесторы;
- частные инвесторы – юридические лица;
- частные инвесторы – индивидуальные предприниматели;
- частные инвесторы – физические лица;
- отечественные (внутренние) инвесторы;
- иностранные (внешние) инвесторы;
- портфельные инвесторы (при направлении инвестиций в ценные бумаги и другие финансовые активы);
- стратегические инвесторы – вкладывают средства в инвестиционные проекты, связанные с производством товаров (услуг).

2.1.2. Финансовые активы как объект инвестиций

В рыночной экономике субъекты хозяйствования самостоятельно изыскивают денежные ресурсы в целях осуществления своей деятельности. Осуществление различных инвестиционных проектов, приобретение и обновление основных фондов и т.п. требуют значительных финансовых

Все финансовые инструменты являются, как правило, высоколиквидными объектами инвестирования, но при этом цены большинства из них формируются рынком и могут значительно отклоняться от их номинальной стоимости. Следовательно, вложения во многие виды финансовых активов имеют повышенный уровень риска.

2.1.3. Этапы процесса финансового инвестирования

Практика показывает, что в развитых странах большая часть инвестиций осуществляется в финансовые активы. Для отечественных предприятий теория и практика финансового инвестирования – сравнительно новая область деятельности, возникшая в процессе становления и развития институтов финансового рынка и являющаяся важнейшим видом деятельности последних. Необходимость финансовых инвестиций обусловлена операционными мотивами.

К *операционным мотивам* относятся, в частности, эффективное использование временно свободных денежных средств полученных от основной и иных видов деятельности, необходимость страхования ценных рисков, особенно если выплаченные и потребляемые производством продукты относятся к классу дефицитных товаров.

К *стратегическим мотивам* финансовых вложений можно отнести приобретение других предприятий путем покупки контрольных пакетов их акций или долей в уставном капитале, или долговых обязательств в целях диверсификации производства либо расширения основной деятельности.

С учетом системного подхода *процесс финансового инвестирования* понимают как *последовательность этапов подготовки, принятия и реализации управленческих решений при вложении денежного капитала в финансовые активы (инструменты).*

Основные этапы процесса финансового инвестирования представлены на рис. 2.1 [21, 31].

Первый этап включает постановку (определение) таких целей инвестирования, которые были бы способны обеспечить достижение объектов (активов) и необходимого объема помещаемых средств. Цели инвестирования являются отражением многообразия и сложности современных экономических отношений, и они могут быть самыми разнообразными. Наиболее часто принимаются следующие цели инвестирования:

- получение разового или периодического дохода;
- прирост денежного капитала;
- получение разового или периодического дохода и прирост денежного капитала.

Как видим, цели инвестирования носят конкретный характер, однако при их формулировке следует учитывать такие важнейшие факторы, как

продолжительность операции, ее ожидаемую готовность, ликвидность и риск.

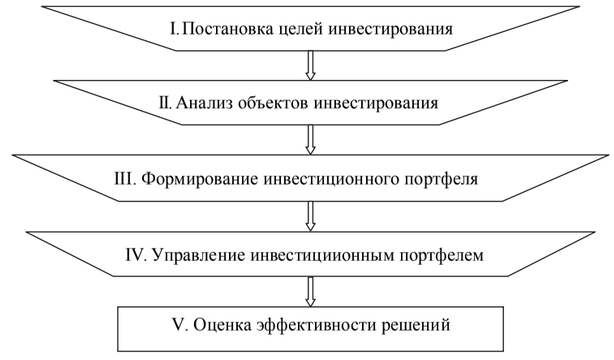

Рис. 2.1. Этапы процесса финансового инвестирования

На практике, помимо общих целей, финансовые инвестиции часто стараются достичь и такие цели:

- поддержать ликвидность;
- сбалансировать активы и обязательства;
- выполнить будущие обязательства;
- получить налоговые и иные льготы;
- сменить собственников или перераспределить собственность;
- участвовать в управлении деятельностью эмитента;
- стратегические и др.

Для оценки оптимального соотношения между риском и доходностью в экономической теории раскрывается *метод кривых безразличия и функции полезности*. При этом определение вида функции полезности, наиболее точно описывающей соотношение риск/доходность для определенного инвестора – задача довольно сложная и требующая применения методов математического анализа. Естественно, что на практике часто только определяют максимальную оценку уровня риска, который инвестор готов принять при данном уровне доходности.

Фактор времени чаще всего используют, приводя потоки платежей к настоящему (дисконтирование) или к будущему (наращение). В целом первый этап инвестиционного процесса завершается подбором потенциальных видов финансовых активов для их возможного включения в инвестиционный портфель, обычно это депозиты, акции и облигации.

8. В чем состоит *четвертый этап* процесса финансового инвестирования?

9. Какие факторы способствуют возрастанию роли ценных бумаг как *объектов финансового инвестирования*?

2.2. Финансирование инвестиций посредством займов

2.2.1. Формы заемного финансирования инвестиций

Свои инвестиционные потребности предприятия могут удовлетворять привлекая различные виды займов. Независимо от конкретной формы займов и используемого инструмента привлечения, *заем* представляет собой *безусловное обязательство субъекта хозяйствования осуществить возврат к определенному сроку полученной в долг суммы и выплатить ее владельцу заранее оговоренное вознаграждение в виде процентов за использование средств.* Применяемые и перспективные формы и инструменты привлечения займов российскими компаниями для финансирования инвестиционных проектов даны на рис. 2.2.

Заемное финансирование базируется на трех основополагающих принципах: возвратность, платность и срочность. В дополнение к этим принципам отдельные формы займов предусматривают необходимость обеспечения возврата предоставленных средств и соответствующих процентных выплат.

Принцип *возвратности* означает полное возмещение заемщиком полученной суммы в установленные сроки.

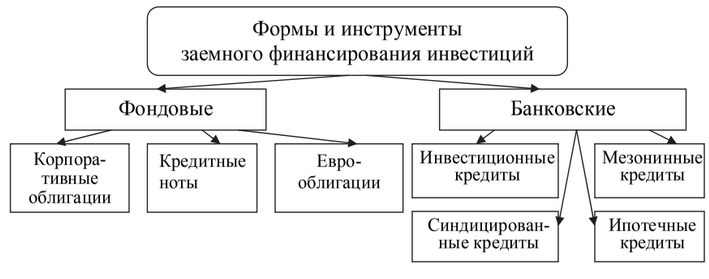

Рис. 2.2. Классификация форм и инструментов заемного финансирования инвестиций

Принцип *платности* выражает обязательность уплаты заемщиком процентов за право предоставления кредитором заемных средств.

Кредитные ноты, как и еврооблигации, могут обращаться на внебиржевых рынках, но они обладают низкой ликвидностью и часто не имеют кредитного рейтинга. Поэтому риски и ставки по кредитам выше, чем по еврооблигациям.

Практикуется два основных способа размещения кредитных нот:

1. через банк (как правило, зарубежный),
2. через специально созданную заемщиком компанию (для нот участия).

В первом случае эмитентом выступают банки, выдавшие кредит. Преимущество – возможность использования бренда, деловых связей и клиентуры банка в процессе размещения кредитных нот. Во втором случае кредитные ноты выпускаются от имени специально созданной компании. В этом случае привлечение и обслуживание займов содержит следующие этапы:

1. Дочерние компании заемщика выпускают кредитные ноты, а материнская компания выступает гарантом по займу. Организатором выпуска, как правило, является банк-кредитор или иной банк, имеющий инвестиционный рейтинг.
2. Банк-организатор самостоятельно либо с привлечением банков-инвесторов осуществляет размещение кредитных нот среди инвесторов.
3. Инвесторы осуществляют покупку нот через банк-организатор либо через специально выделенного для этой цели платежного агента.
4. Платежный агент переводит полученные средства от продажи нот на счет дочерней компании заемщика.
5. Дочерняя компания переводит средства на счет материнской компании.
6. Материнская компания перечисляет платежи по обслуживанию кредита на счет дочерней компании, которая направляет их инвесторам через платежного агента.
7. По истечении срока обращения инвесторы предъявляют ноты к погашению. Дочерняя компания погашает ноты, используя платежи по кредиту от материнской компании.

На случай банкротства заемщика дочерней компании назначается попечитель – *трасти*, выступающий представителем всех держателей нот. При дефолте *трасти* становится собственником права требования по кредиту от дочерней компании и к российскому заемщику. Проводя все необходимые действия для взыскания задолженности, *трасти* передает полученные средства держателям нот.

К основным преимуществам *кредитных нот* относятся:

- возможность организации выпуска в относительно короткие сроки (до двух месяцев);
- более низкие затраты на выпуск в сравнении с еврооблигациями;
- необязательность наличия отчетности, составленной по международным стандартам и подтвержденной аудитором;

паемости проекта. Часто устанавливаются дополнительные ограничения, например:

- отсутствие просроченной задолженности перед бюджетами всех уровней и внебюджетными фондами, безубыточная деятельность предприятия на протяжении пяти последних лет;
- наличие актов землеотвода, разрешительной документации на строительство, экологической экспертизы и иных юридических документов, без которых реализация проекта невозможна;
- участие заемщика в проекте собственными средствами в объеме не ниже 30 % от его стоимости;
- предоставление подробного бизнес-плана с описанием сущности проекта, указанием его основных этапов и сроков реализации, объемов финансирования, финансовых показателей проекта и др.

Для получения инвестиционного кредита заемщику необходимо провести значительную работу как по формированию бизнес-плана, так и ТЭО проекта. Не менее важной является процедура выбора банка, готового предоставить долгосрочный кредит под приемлемый процент. В целом процесс получения инвестиционного кредита можно считать состоящим из четырех этапов.

На *первом этапе* заемщик определяет потребности в кредитных ресурсах и параметры займа, т.е. объем, срок, приемлемую процентную ставку и т.п., а также экономическое обоснование их использования.

На *втором этапе* заемщик выбирает банк и проводит предварительные консультации с потенциальным кредитором.

На *третьем этапе*, после того как выбран банк-партнер и согласованы примерные условия кредита, предприятие-заемщик представляет ему всю необходимую документацию.

На *четвертом этапе*, после передачи всей необходимой документации в банк, начинают процедуру оценки заемщика и бизнес-плана проекта.

Процедура предоставления кредита довольно стандартна. Специалисты кредитного, юридического отделов и службы безопасности рассматривают поланные документы и готовят свои заключения. При положительных заключениях вопрос о предоставлении кредита выносится на рассмотрение кредитного комитета банка, после одобрения которым с предприятием заключается кредитный договор.

Инвестиционные кредиты позволяют предприятиям осуществлять свои проекты на максимально гибких условиях, однако они имеют недостатки:

- необходимость передачи в залог наиболее ценных и ликвидных активов заемщика;
- высокая стоимость кредита для большинства предприятий;
- наличие ограничивающих условий и необходимость участия в проекте собственными средствами;

ценных бумаг. При привлечении крупных инвесторов андеррайтер или представители эмитента приезжают непосредственно к инвестору и проводят презентацию планируемого выпуска облигаций.

На семинаре эмитент начинается выпуск и техническая процедура размещения облигаций. Часто андеррайтер предлагает эмитенту те или иные варианты, а размещение может проводиться в виде открытой подписки либо на аукционе. Выбор конкретного способа осуществляет эмитент и организаторы займа.

На заключительном этапе проводится утверждение и регистрация отчета о выпуске облигаций. В 30-дневный срок после размещения совет директоров эмитента должен утвердить отчет об итогах выпуска облигаций, направляя его на регистрацию в ФСФР. После завершения процедуры выпуска облигаций они начинают обращаться на вторичном рынке.

Основными недостатками облигаций как инструмента финансирования инвестиций в РФ являются длительность, жесткий регламент, высокая трудоемкость (в сравнении с банковским кредитом), процедура выпуска, занимающая 3 – 6 месяцев, и значительный объем необходимых документов для ее проведения. К недостаткам также относятся:

- необходимость публичного раскрытия информации о хозяйственной деятельности и финансовом состоянии эмитента;
- практика публичных оферт (возможность досрочного выкупа ценных бумаг у инвестора, оговоренная в проспекте эмиссии);
- затраты на подлежку ратингового обращения облигаций;
- невозможность применения для вновь создаваемых предприятий;
- наличие финансового риска и др.

Международные кооперативные облигации (еврооблигации). Еврооблигации представляют собой необеспеченные долговые инструменты, номинированные в иностранной валюте, выпускаемые на предъявителя и обращающиеся за пределами страны-эмитента.

Еврооблигации могут выпускаться в любой стране и валюте, но большинство из них номинировано в долларах или евро. В последнее время еврооблигации стали одним из популярных источников привлечения заемного капитала. Выпуск этих облигаций связан с проведением определенной подготовительной работы и высокими издержками, однако это окупается возможностью привлечь значительные объемы финансирования на длительный срок под относительно невысокий процент. Средний срок обращения данных инструментов составляет около пяти лет. Выход на рынок еврооблигаций сопряжен с высокими издержками, связанными с подготовкой и проведением эмиссии, привлечением залуберских консультантов и андеррайтеров, организацией представлений для международных инвесторов, оплатой юридических услуг и т.п.

Эмитенту, принимающему решение о размещении еврооблигаций, требуется прочная репутация публичного заемщика внутри страны, наличие отчетности по Международным стандартам финансовой отчетности (МФСО) за три года, прозрачная структура управления, включая наличие независимых директоров и комитета по аудиту, а также кредитный рейтинг от ведущих международных рейтинговых агентств (лучше двух). Заем обычно предоставляется в иностранной валюте, поэтому эмитент должен быть способен генерировать существенный объем валютных поступлений в течение срока обращения еврооблигаций, а также проводить грамотную политику по управлению валютными рисками.

Большинство выпусков еврооблигаций российских компаний имеет сложную структуру и включает кредитное соглашение, трастовое соглашение, договор о подписке, соглашение с платежным агентом и др. Кредитное соглашение определяет порядок получения средств, привлеченных в ходе размещения еврооблигаций, и последующего обслуживания долга заемщиком. При наличии соглашения о подписке организаторы выпуска и андеррайтеры берут на себя обязательства разместить еврооблигации среди иностранных инвесторов, обычно это известные инвестиционные и коммерческие банки. Наиболее крупные банки по объему размещения еврооблигаций представлены в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Банки-лидеры по объему размещения еврооблигаций*

Наименование банка	Объем размещений, млрд р. (2009 г.)	Средняя ставка комиссии, %
Barclays Capital	268,8	0,16
IP Morgan	223,4	0,25
YSBC	2062	0,26
Deutsche Bank	205,4	0,21
Citi	193,9	0,32
BNP Paribas Group	178,5	0,33
RBS	171,0	0,32
Morgan Stanley	151,0	0,28
Bank of America Merrill Lynch	143,7	0,32
Goldman Sachs	127,6	0,25
Credit Suisse	122,6	0,28
Societe Generale	103,3	0,21
UBS	95,0	0,22
Calyon	85,0	0,19
UniCredit Croup	78,0	0,15

* Источник: www.bloomberg.com

где в современный период кредиты банков нефинансовым организациям и населению в процентном отношении к ВВП составляют 100 – 300 %.

Таблица 2.1

Банковские кредиты нефинансовым организациям и населению (% к ВВП)

Наименование показателя	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Кредиты, предоставленные банками нефинансовым организациям и населению	16,6	20,3	22,8	25,2	30,0	36,3	41	46
В том числе:								
- нефинансовым организациям	15,3	18,0	19,2	19,7	22,3	26,5	30,2	34
- населению	1,3	2,3	3,6	5,5	7,7	9,8	10,8	12

В целом отечественные банки не играют должной роли в инвестиционном процессе. Рост кредитования инвестиционной деятельности в стране сдерживается по причине высоких рисков, отсутствия соответствующей ресурсной базы у банков, низкой рентабельности отечественных предприятий и отсутствия у них надежного обеспечения кредита.

В мире выработано множество видов кредитных инструментов. В финансировании инвестиционных проектов в стране и за рубежом часто применяются следующие их виды: инвестиционный кредит; синдицированный кредит; мезонинный кредит; ипотечный кредит.

Инвестиционный кредит представляет собой *разновидность банковского кредита или кредитной линии, которая направлена на реализацию инвестиционных целей заемщика.* Его экономическая сущность заключается в участии банковского капитала в процессе производства и воспроизводства основного капитала, возобновления его на новом качественном уровне и в устранении временных разрывов в воспроизводственном процессе. Основные отличия инвестиционного кредита от других кредитных инструментов:

- наличие специфики целевого назначения, которую необходимо документально подтвердить заключенными договорами в рамках разработанного ТЭО или бизнес-плана проекта;
- срок предоставления кредита более длительный – до 10 лет;
- наличие возможной отсрочки погашения основной суммы долга;
- высокая степень риска для кредитора.

В России инвестиционные кредиты на практике предоставляются уже действующим предприятиям на срок 3 – 5 лет, но не выше срока оку-

Торговля еврооблигациями происходит в основном на Лондонской или Люксембургской биржах, при этом значительная часть их оборота осуществляется на внебиржевых рынках. Расчетами по евробондам занимаются две глобальные депозитарно-клиринговые системы: *Euroclear* и *Clearstream*. Еврооблигации как источник финансирования имеют следующие преимущества:

- значительные объемы привлекаемых финансовых средств (средний объем выпуска от 300 млн долл.);
- длительные сроки (5 – 30 лет) обращения;
- более низкие процентные ставки;
- отсутствие требований к обеспечению и залогу;
- формирование мировой кредитной истории, и др.

Однако этот инструмент имеет и недостатки:

- жесткие требования к заемщику, обязывающие его раскрывать информацию;
- сравнительно высокие затраты на привлечение;
- необходимость получения кредитного рейтинга от ведущих мировых агентств;
- длительные сроки на подготовку и размещение займа;
- возникновение валютного риска, и др.

Кредитные ноты. Популярным способом привлечения заемных ресурсов для развития бизнеса являются кредитные ноты и ноты участия в кредите. *Кредитная нота* – ценная бумага, закрепляющая право владельца на получение от эмитента в предусмотренный срок номинальной стоимости и фиксированного процента, в случае если не произошло ни одно из кредитных событий, предусмотренных в решении о ее выпуске.

Кредитным событием могут выступать: несостоятельность, начало процедуры банкротства, неисполнение обязательств, снижение стоимости долговых обязательств и ценных бумаг, а также новые обстоятельства, касающиеся финансового положения эмитента или третьего лица.

Нота участия в кредите – ценная бумага, позволяющая инвесторам приобрести доли в выданном заемщику кредите или кредитном портфеле.

Кредитное событие или случай дефолта по нотам участия в кредите привязаны к конкретной ссуде, а не к кредитным событиям одного заемщика. Держатели этих нот участвуют на пропорциональной основе в получении процентов и основных платежей по кредиту. В России этот инструмент широко применяется предприятиями в виде форм выпуска еврооблигаций.

С позиции заемщика, *ноты участия* представляют собой обычный валютный кредит, но с той разницей, что банк реструктурирует задолженность в ценные бумаги и проводит их продажу сторонним инвесторам. В таком случае если предприятие, получившее кредит, не сможет вовремя и полностью его возвратить, риск возможных потерь ложится на владельцев (покупателей) кредитных нот, а не на банк-эмитент.

Принцип *срочности* характеризует период времени, на который предоставлены заемные средства, по истечению которого они должны быть возвращены кредитору.

Заемное финансирование инвестиционной деятельности широко применяется в мировой практике и популярно в нашей стране. За последние годы наблюдается постоянный рост объемов заемного финансирования, их доля в ВВП также возрастает. Независимо от способа привлечения заемное финансирование инвестиций имеет следующие преимущества:

- это более дешевый источник в сравнении с имеющимся собственным капиталом;
- фиксированные стоимости и срок, обеспечивающие определенность при прогнозировании денежных потоков;
- размер платы за полученные заёмы не зависит от результатов реализации проектов, что позволяет сохранить избыток доходов в распоряжении собственников;
- позволяет повысить рентабельность собственного капитала за счет использования финансового рычага;
- плата за использование выплачивается из налоговой базы, что является существенной налоговой льготой;
- не предполагает вмешательство в хозяйственную деятельность и получение прав на управление его, и др.

Заемное финансирование не свободно от недостатков:

- обязательность обещанных выплат и погашение основной суммы долга вне зависимости от результатов реализации проекта;
- возрастание финансового риска;
- высокая зависимость стоимости заемного капитала от колебаний на финансовом рынке;
- наличие ограничивающих условий, способных существенно влиять на хозяйственную политику предприятия;
- возможные требования к обеспечению займа;
- ограничения по срокам использования и объемам привлечения.

Кроме того, каждый конкретный инструмент заемного финансирования имеет собственный преимущества и недостатки, вытекающие из его специфики.

2.2.2. Банковское кредитование инвестиционной деятельности

Кредит – традиционный и наиболее востребованный отечественными предприятиями инструмент заемного финансирования инвестиционной деятельности. Динамика роста кредитования реального сектора экономики по данным официальной статистики представлена в табл. 2.1.

Несмотря на существенный рост объемов кредитования экономики, по данному показателю Россия существенно уступает развитым странам,

- подобное финансирование не применяется для вновь создаваемых предприятий.

Синдицированный кредит представляет собой *кредит, организуемый пулом банков для одного заемщика в целях финансирования масштабных инвестиционных программ или реализации крупных проектов.* Данный вид кредита характеризуют следующие черты:

1. *совместная ответственность* – пул кредиторов выступает по отношению к заемщику как единая сторона, и все кредиторы несут перед заемщиком совместную ответственность;
2. *равноправие кредиторов* – ни один банк не имеет преимуществ по взысканию долга, а все средства, поступающие на погашение кредита или от реализации его обеспечения, делятся между ними пропорционально предоставленной сумме;
3. *единство документации* – все договоры многосторонние;
4. *единство информации* для всех участников сделки.

Рассматриваемые кредиты делятся на три основные группы: подписанные, организованные и клубные.

Подписанные кредиты предполагают гарантированное предоставление полной суммы кредита, здесь организатор несет весь риск по ведению сделки и отвечает за процесс индикации. Чаще всего такие кредиты используются для срочного финансирования; они обходятся заемщику дороже из-за повышенных вознаграждений, выплачиваемых организатору.

Организованные кредиты также носят характер сделок «на максимально возможных усилиях». В сделках данного типа организатор не несет ответственности за предоставление кредита в полной сумме. Чаще всего такие кредиты используются заемщиками, уверенными в успехе сделки и в установлении новых связей с банками. Риск также берет на себя заемщик, поэтому естественно, что вознаграждение организатору полагается значительно меньшим.

Клубные сделки подразумевают самоорганизацию синдицированного кредита, при которой заемщик единолично выполняет функции банка-организатора и банка-агента с использованием личных деловых связей с кредитными организациями.

При наличии различий в данной форме необходимая документация для получения синдицированного кредита остается идентичной для всех участников данного вида кредита. Как правило, рассматриваемый инструмент применяется в следующих случаях:

- доступный кредитный лимит заемщика в обслуживающем банке не обеспечивает финансирование инвестиционного проекта заемщика;
- процентная ставка, предложенная заемщику банком по инвестиционному проекту, выше ожидаемой заемщиком;

На втором этапе организатор выпуска помогает компании определить основные параметры займа и его структуру, учитывая потребности и реальную способность рынка в удовлетворении этих запросов. Затем следует подготовка и регистрация проспекта эмиссии. Информационную поддержку выпуска осуществляют эмитент и организатор. Облигации в соответствии с законодательством РФ относятся к эмиссионным ценным бумагам. Процедура эмиссии акций, облигаций и опционов эмитента осуществляется по следующим стадиям:

- принятие решения, являющегося основанием для размещения ценных бумаг;
- утверждение решения о выпуске (дополнительном) ценных бумаг;
- государственная регистрация выпуска (дополнительного) ценных бумаг;
- размещение ценных бумаг;
- государственная регистрация отчета об итогах выпуска (дополнительного) ценных бумаг либо представление в регистрирующий орган уведомления об итогах выпуска (дополнительного) ценных бумаг.

Подготовка проспекта эмиссии является наиболее ответственным и трудоемким шагом. Проспект эмиссии содержит:

- данные об эмитенте;
- данные о финансовом положении эмитента;
- сведения о предыдущих выпусках ценных бумаг;
- сведения о размещаемых ценных бумагах;
- дополнительную информацию.

Подготовка проспекта эмиссии, как правило, занимает 1 – 2 месяца, а затем их пакет направляется на регистрацию в Федеральную службу по финансовым рынкам (ФСФР). Государственная регистрация не может быть осуществлена в случаях:

1. если отсутствует полная оплата уставного капитала акционерного общества или общества с ограниченной ответственностью;
2. если сумма номинальных стоимостей (объема выпуска) облигаций в совокупности с суммой номинальных стоимостей всех непогашенных облигаций эмитента, являющегося хозяйственным обществом, превышает размер его уставного капитала или величину обеспечения, предоставленного третьими лицами.

Если ФСФР выявляет замечания по предоставленным документам, последние могут быть возращены на доработку и после доработки вновь представлены в ФСФР. Поэтому регистрация документов может занять значительно более 30 дней.

На третьем этапе осуществляются маркетинговое исследование и поиск потенциальных инвесторов. Эту задачу, как правило, выполняют организаторы выпуска, имеющие необходимый опыт в успешном разме-

2. дополнительные риски кредиторов связаны с менее качественным по сравнению с инвестиционным кредитом обеспечением долга;
3. выплаты кредиторам, участвующим в мезонинном финансировании, при банкротстве компании осуществляются после выплат по другим, более важным видам займов, но до выплат акционерам.

Платаюь комментировать свои риски, кредитор закладывает их в процентные ставки: в России при обычном кредитовании она составит 10 – 15 %, а при мезонинном – 15 – 20 %.

Мезонинный кредит представляет собой *долгосрочную ссуду на инвестиционные цели под залог недвижимости или имущественного комплекса предприятия, при этом данное имущество продолжает использоваться предприятием.* Основные характеристики, вытекающие из определения мезонинного кредита: цель использования; возможная сумма (50 – 70 % от стоимости имущества); сроки кредитования (до 30 лет) и др. Предприятие до передачи имущества под залог обязано застраховать его в полном объеме в пользу банка-кредитора.

При определении размера и цены мезонинного кредита основными критериями для банка являются стоимость залога, уровень дохода клиента, документально обоснованное качество инвестиционного проекта (в его основу принимается цена в договоре купли-продажи, смета расходов на строительство или ремонт). Подобные сделки в России регулируются Гражданским кодексом РФ и Федеральным законом от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

Ипотека устанавливает обеспечение исполнения кредитного договора (или договора займа) с условием выплаты процентов, а также она обеспечивает уплату кредитору (заимодавцу) причитающихся ему процентов за пользование заемным средствами. Кроме того, если договором не предусмотрено иное, ипотека также обеспечивает залогодержателю причитающиеся ему суммы:

- в возмещение убытков и (или) в качестве неустойки (штрафа, пени) по причине неисполнения, просрочки исполнения или иного ненадлежащего исполнения обеспеченного ипотекой обязательства;
- проценты за неправомерное пользование чужими денежными средствами, предусмотренные обеспеченным ипотекой обязательством или федеральным законом;
- в возмещение судебных издержек и иных расходов, вызванных обращением взыскания на заложенное имущество;
- в возмещение расходов по реализации заложенного имущества.

Предметом залога по ипотеке в нашей стране признаются:

1. земельные участки (за исключением участков, указанных в ст. 63 Федерального закона);
2. предприятия, здания, сооружения и иное недвижимое имущество, используемое в предпринимательской деятельности;

3. жилые дома, квартиры и части жилых домов и квартир, состоящих из одной и более изолированных комнат;
4. дачи, садовые дома, гаражи, иные строения потребительского назначения;
5. воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты.

Ипотечные программы, предлагаемые российскими банками, предусматривают срок кредитования объектов коммерческой недвижимости на срок 3 – 25 лет. Объем участия собственными средствами составляет 20 – 30 %. Ставки по ипотечным кредитам в обычных условиях составляют 12 – 15 % годовых.

Основные заемщики по ипотеке – небольшие и средние компании, стремящиеся расширить свой бизнес, при этом непосредственными заемщиками чаще всего выступают владельцы бизнеса, выступающие физическими лицами.

Ипотека имеет ряд преимуществ в сравнении с другими видами кредитования:

- длительность срока;
- выгодные процентные ставки;
- возможность оптимизировать налогообложение.

Однако для вновь создаваемых предприятий или предприятий, имеющих незначительный объем недвижимости в составе своих активов, применять ипотечное кредитование не представляется возможным. Кроме того, в отечественном законодательстве имеются существенные пробелы по ипотеке и наблюдается трудности в юридическом оформлении подобных сделок. Поэтому в России ипотечное кредитование предприятий пока не получило должного распространения.

В целом *банковское кредитование* независимо от применения конкретного инструмента финансирования имеет многие преимущества, среди которых:

- гибкость условий предоставления, а также наличие возможности их пересмотра при необходимости;
- сравнительно небольшие затраты времени и средств на привлечение (от двух недель до трех месяцев);
- конфиденциальность сделки, отсутствие строгих требований к раскрытию информации о бизнесе, и др.

Недостатки кредитного финансирования в нашей стране:

- низкая капитализация и преобладание коротких пассивов у коммерческих банков;
- жесткие требования Банка России к формированию резервов под возможные неплатежи, что препятствует получению значительных обеспечивающих средств на долгосрочной основе;

- высокие процентные ставки, обусловленные инфляцией, а также значительными рисками на микро- и макроуровне;
- требования к налогу (до 130 % от объема кредита);
- низкая рентабельность и кредитоспособность многих предприятий, и т.д.

2.2.3. Фондовые инструменты привлечения займов

Заемному финансированию инвестиций противостоит альтернативная форма – использование механизмов и соответствующих инструментов фондового рынка. В отличие от отдельного кредитора (банка), группы кредиторов (банковского синдиката), возможности открытого рынка заемного капитала практически не имеют ограничений. Применяя публичные заимствования, предприятие диверсифицирует риск зависимости от одного кредитора и привлекает для этой цели широкий круг инвесторов.

Наиболее популярными инструментами привлечения средств в инвестиционных целях посредством механизмов фондового рынка в отечественной и мировой практике являются различные виды локальных (ценные бумаги на внутреннем рынке), международных кооперативных облигаций и кредитных карт. Основные различия между этими инструментами заключаются в степени законодательного регулирования выпуска и обращения, трудоемкости и длительности подготовки к их размещению, стоимости, объемах мобилизуемых средств и сроках привлечения.

Локальные кооперативные облигации. Российское законодательство (Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг») определяет облигацию как *эмиссионную ценную бумагу, закрепляющую право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента.* Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права.

Размещение облигаций осуществляют только хозяйственные общества (ООО, ЗАО, ОАО) по решению совета директоров, если иное не предусмотрено законом. В решении о выпуске облигаций определяют форму, сроки и иные условия их обращения и погашения.

Облигации имеют номинальную стоимость, в РФ она установлена в размере 1000 р. Однако номинальная стоимость всех выпущенных облигаций не может превысить размер уставного капитала общества или величину обеспечения, предоставленного обществу третьими лицами для выпуска облигаций. В последнее время корпоративные облигации стали популярным инструментом финансирования предприятий. В соответствии с правительственной программой развития страны до 2020 г. объем корпоративных облигаций должен увеличиться и составить 22 – 25 % от ВВП.

- снижение стоимости финансирования;
- гибкие условия получения и погашения кредита;
- единый стандарт пакета документов, и др.

К *недостаткам* следует отнести:

- необходимость включения в договор различных ограничивающих условий;
- повышенные издержки на юридическое консультирование;
- наличие сопутствующих валютных и кредитных рисков.

Мезонинный кредит представляет собой *долговое финансирование, предоставляемое, как правило, без залога имущества или имеющее глубоко субординированную структуру обеспечения.*

Обеспечением по такому кредиту на практике, как правило, служат акции заемщика, в результате чего инвестор сочетает функции кредитора и заемщика. В зависимости от конкретных условий договора инвестор может получить опцион на покупку акций, а также широкие полномочия, связанные с одобрением и корректировкой бизнес-планов проектов, под которые запрашиваются средства.

Чаще всего мезонинное финансирование предоставляют крупные банки и инвестиционные компании, включая и специальные мезонинные фонды. Заемщиками обычно выступают предприятия, имеющие мощный потенциал роста и реализующие перспективные инновационные проекты, но при этом не имеющие достаточного объема активов для целей обеспечения кредита или исчерпавшие свой кредитный потенциал.

В отечественной практике мезонинные кредиты пока не получили достаточно широкого распространения, однако российскими банками и компаниями они уже используются, поскольку эти кредиты обладают рядом преимуществ:

1. данный инструмент привлечения средств можно применить для финансирования проектов на самых ранних этапах их реализации, когда предприятие не имеет необходимых для залога активов;
2. кредит предоставляется банками не под конкретный проект, а в целом предприятию, позволяя перераспределять финансовые потоки достаточно гибко;
3. в результате доля собственных средств в конкретном проекте может быть не более 5 – 10 % при стандартном требовании банков при предоставлении других видов кредита до 30 % инвестиций со стороны предприятия;
4. быстрота и легкость в получении средств по сравнению с банковскими кредитами других видов.

Недостатки мезонинного кредита:

1. существенно возрастает кредитная нагрузка на предприятие, также возрастают и риски утраты платежеспособности и банкротства;

- конкретный банк оценил риск данного инвестиционного проекта как слишком высокий, что требует распределения рисков между несколькими участниками.

В последние годы синдицированное кредитование стало популярным инструментом привлечения финансовых ресурсов с различными целями. По информации Банка международных расчетов (*BIS*), с 2005 г. в мире объем привлеченных синдицированных кредитов стабильно превышает 2 трили долл. в год. Лидером на рынке синдицированных кредитов выступают США (с долей* 45,6 %); ведущие игроки – Япония, Австралия, Канада, Франция и др.

В нашей стране данный вид кредита применяется с 1990-х гг. Синдицированные кредиты для российских предприятий – перспективный инструмент для обеспечения финансирования, по объему превышающего возможности среднего отечественного банка, на рыночных условиях. Наши компании предпочитают заимствования в валюте, причем у зарубежных банков.

Процесс организации синдицированного кредита (международного и локального) содержит четыре этапа.

На *первом этапе* (1 – 2 недели) осуществляются консультации с банками для окончательного определения параметров сделки, что завершается формированием предложения и подписанием мандатного письма.

На *втором этапе* (примерно три недели) согласуется список банков с заемщиком, разрабатывается информационный меморандум, осуществляется выбор и назначение независимых юридических консультантов и подготовка приглашения для рассылки потенциальным инвесторам-перспективным участникам синдиката.

На *третьем этапе* – непосредственно синдикация (около трех недель) – предполагается рассылка инвесторам приглашений и информационного меморандума, а также активная работа организатора с инвесторами, согласование документации с заемщиком и формирование окончательной книги заявок.

На *четвертом, заключительном этапе* (около трех недель) предполагается согласование документации с банками, давшими согласие на участие в проекте, подписание документации, выполнение заемщиком предварительных договоренностей по кредиту и получение денежных средств. В целом на получение синдицированного кредита затрачивается около трех месяцев.

К *преимуществам* привлечения синдицированного кредита относятся:

- возможность использования как отечественного, так и международного рынка капитала;
- более длительные сроки заимствования;

* www.bis.org

В современный период внутренний рынок корпоративных облигаций обладает значительным потенциалом роста как инструмент привлечения финансовых ресурсов для реального сектора экономики.

Облигации, в отличие от банковских кредитов, представляют собой свободно обращающиеся долговой инструмент, имеющий свои преимущества и недостатки. Преимущества облигационных заимов:

- привлечение значительных объемов средств на длительный срок (3 – 5 лет) без залога или иных форм обеспечения в целях финансирования проектов с длительным сроком окупаемости;
- формирование публичной кредитной истории эмитента, позволяющее в будущем снижать стоимость заемных ресурсов и увеличивать сроки их привлечения, а также выходить на международные рынки капитала;
- отсутствие строгой целевой направленности расходования привлеченных средств;
- диверсификация источников заимствования за счет существенного увеличения числа инвесторов, обеспечивающая снижение стоимости, поскольку снижается риск и зависимость от одного конкретного кредитора;
- гибкое и оперативное управление структурой, объемом, стоимостью и сроками долга, в том числе при проведении операций на вторичном рынке;
- установление конкретных сроков и периодичность процентных выплат;
- срок обращения облигаций может быть значительно выше срока реализации проекта;
- подготовка условий для публичного размещения акций фирмы, и т.д.

В то же время выпуск и размещение облигаций обходятся предприятию дороже, чем получение банковского кредита. Необходимые для этого затраты состоят из следующих расходов:

- налога на операции с ценными бумагами (0,2 %, но не более 100 тыс. р. от номинальной стоимости выпуска);
- комиссии биржи (0,035 – 0,075 % от номинальной стоимости выпуска);
- комиссии депозитария (0,1 – 0,075 % от номинальной стоимости ценных бумаг);
- вознаграждения платежному агенту (до 10 000 долл.);
- презентации для инвесторов (до 20 000 долл.).

Процесс эмиссии облигаций протекает в несколько этапов.

На первом этапе предприятию следует определиться с выбором организатора или лид-менеджера выпуска. В процесс подготовки к размещению при необходимости организатор выпуска может создать синдикат андеррайтеров, который будет осуществлять непосредственное размещение ценных бумаг среди инвесторов. Часто в состав синдиката входят инвестиционные банки, осуществляющие брокерскую деятельность.

- отсутствие жестких требований к раскрытию информации, поскольку заемщик может лично согласовать с организатором перечень и объем раскрываемой информации;

- необязательность получения кредитного рейтинга от ведущих агентств и прохождения процедуры листинга;

- привлечение широкого круга инвесторов, формирование публичной кредитной истории на международном рынке;

- возможность в перспективе проводить эмиссии еврооблигаций или размещать акции в форме депозитарных расписок.

К основным недостаткам кредитных нот относятся узость рынка, более высокий риск для инвесторов и невысокая ликвидность, однако у кредитных нот имеется большой потенциал, и отечественные компании прибегают к данному виду заимствований для финансовых инвестиций.

Краткие выводы

Независимо от конкретной формы займов и используемого инструмента привлечения, заем – это безусловное обязательство субъекта хозяйствования осуществить возврат к определенному сроку полученной в долг суммы и выплатить ее владельцу заранее оговоренное вознаграждение в виде процентов за использование средств. Заемное финансирование базируется на трех основополагающих принципах: возвратность, платность и срочность. В дополнение к этим принципам отдельные формы займов предусматривают необходимость обеспечения возврата предоставленных средств и соответствующих процентных выплат.

Инвестиционный кредит представляет собой разновидность банковского кредита или кредитной линии, которая направлена на реализацию инвестиционных целей заемщика. Его экономическая сущность заключается в участии банковского капитала в процессе производства и воспроизводства основного капитала, возобновления его на новом качественном уровне, и в устранении временных разрывов в воспроизводственном процессе.

К *преимуществам* привлечения синдицированного кредита относятся: возможность использования отечественного и международного рынка капитала; длительные сроки заимствования; снижение стоимости финансирования; гибкие условия получения и погашения кредита; единый стандарт пакета документов и др.

Ипотека имеет ряд преимуществ в сравнении с другими видами кредитования: длительность срока; выгодные процентные ставки; возможность оптимизировать налогообложение. Однако для вновь создаваемых предприятий или предприятий, имеющих незначительный объем недвижимости в составе своих активов, применять ипотечное кредитование не представляется возможным.

4. Венчурный инвестор часто входит в состав руководства компании или группы, реализующей финансируемый проект, оказывая при этом консультативную помощь и поддержку руководству фирмы, т.к. он лично заинтересован в скорейшем успехе и получении доходов.

Для получения венчурного финансирования следует:

- разработать привлекательную идею, выявить конкурентные преимущества, при этом рыночный, технологический и коммерческий потенциал этой идеи должны быть понятны инвестору, а потенциальный доход от реализации – выше, чем ожидаемые сопутствующие риски;

- иметь квалифицированную команду управленцев с опытом и профессиональными навыками для воплощения предлагаемой идеи;

- предоставлять венчурному инвестору всю необходимую, включая конфиденциальную, информацию, относящуюся к компании или проекту;

- иметь определенные уникальные преимущества перед конкурентами, например, использование специальных технологий, ноу-хау, известных специалистов и др.

В качестве источников подобного финансирования применяются два основных направления:

1. венчурные инвестиционные фонды, осуществляющие рисковые вложения в проекты предприятий и предпринимателей;

2. индивидуальные инвесторы или бизнес-ангелы – физические лица, достигнувшие определенного уровня благосостояния и способные вкладывать личные средства в проекты, имеющие высокий потенциал роста.

Венчурный фонд – финансовый институт, аккумулирующий средства корпоративных и индивидуальных инвесторов в целях последующего вложения в рисковые проекты. Наиболее активные венчурные фонды в России и направления их деятельности представлены в табл. 2.4.

Основные направления деятельности фондов в РФ – пищевая, целлюлозно-бумажная, фармацевтическая промышленность, торговля, биотехнология, производство товаров народного потребления, строительных материалов и химических удобрений, упаковка, медийный бизнес, телекоммуникации и финансовый сектор. Фонды предпочитают финансировать проекты, находящиеся на стадии расширения; за 1994 – 2007 гг. доля проектов, финансированных на начальной стадии, составила только 17 %.

Для государственной поддержки и финансирования развития секторов экономики, связанных с высокими технологиями, решением правительства РФ в 2006 г. созданы две организации – фонд «Росинфокоминвест» и фонд фондов «Российская венчурная компания» (РВК).

Индивидуальные инвесторы (*бизнес-ангелы*) могут быть российскими и зарубежными физическими лицами. Практика частных инвесторов в нашей стране находится в стадии формирования. В развитых странах принимаются специальные меры по стимулированию частных инвестиций

2. Можно ли достигнуть эти цели без капиталовложений, имеются ли резервные ресурсы и мощности?

3. Как отражатся результаты реализации проекта на положении предприятия на соответствующих рынках продуктов и услуг?

4. Каково влияние введения новых мощностей на уровень конкуренции и рентабельности в отрасли?

5. Что выгоднее – создание своих дополнительных мощностей или приобретение готовых?

6. Какие конкурентные преимущества проекта позволяют ему создать дополнительную ценность как для владельцев, так и для заинтересованных сторон?

7. В какие именно бизнес-единицы следует направить инвестиции?

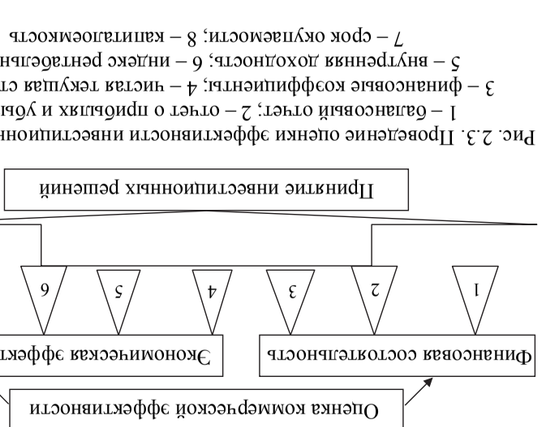

Рис. 2.3. Проведение оценки эффективности инвестиционных решений:
1 – балансовый отчет; 2 – отчет о прибылях и убытках;
3 – финансовые коэффициенты; 4 – чистая текущая стоимость;
5 – внутренняя доходность; 6 – индекс рентабельности;
7 – срок окупаемости; 8 – капиталоемкость

На данном этапе оценки часто применяются *матрицы бизнес-стратегий*, позволяющие увязать стратегию развития фирмы и ее инвестиционную политику. Дальнейшее развитие эти матрицы получили в разработках всемирно известной корпорации *General Electric* и консалтинговой фирмы *McKinsey*. Матрицы используют сложные ключевые факторы, и в матрице консалтинговой фирмы *McKinsey* в зависимости от оценки этих

По истечении срока действия сделки лизингополучатель имеет право либо вернуть актив его владельцу, либо заключить новое лизинговое соглашение, либо купить лизинговый объект по остаточной стоимости. Объекты финансового лизинга – это недвижимость (земля, здания, сооружения), а также долгосрочные активы производственного назначения. Это дает право называть данную форму лизинга еще и *капитальным лизингом*.

Финансовый лизинг служит широкой базой для образования других форм долгосрочной аренды – *возвратной* и *раздельной* (с участием третьей стороны).

Возвратный лизинг – это система из двух соглашений, при которой владелец продает оборудование и собственность одной стороне с параллельным заключением договора о его долгосрочной аренде у покупателя (обычно это коммерческие банки, инвестиционные, страховые и лизинговые компании). Такая операция менее только соответствия оборудования, а его пользовать остается прежним. Инвестор на практике просто кредитует бывшего владельца, получая взамен в качестве обеспечения права собственности на его имущество.

Раздельная форма финансового лизинга предусматривает участие в сделке третьей стороны – инвестора. Основными объектами этой формы лизинга являются долгосрочные активы, например, месторождения полезных ископаемых, оборудование для добывающих отраслей, строительные машины и механизмы и т.п.

При применении *прямого* лизинга арендатор заключает лизинговое соглашение непосредственно с производителем (напрямую) или функционирующей при нем лизинговой компанией.

При осуществлении лизинга не напрямую, а через посредника, в договоре предусматривается, что в случае временной неплатежеспособности или банкротства посредника лизинговые платежи будут поступать непосредственно основному лизингодателю. Такие сделки называют *сублизинг*.

Предметом лизинга в нашей стране могут быть:

- земельные участки и иные природные объекты;
- имущество, изъятое из оборота или ограниченное в обороте;
- результаты интеллектуальной деятельности.

Субъектами лизинга на основании ст. 4 Федерального закона от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» в России являются:

- *лизингодатель* – физическое или юридическое лицо, приобретающее в ходе реализации договора лизинга в собственность имущество за счет привлеченных и (или) собственных средств и передающее его в качестве предмета лизинга лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга;

Наиболее популярными инструментами привлечения средств в инвестиционных целях посредством механизмов фондового рынка в отечественной и мировой практике служат различные виды локальных (ценные бумаги на внутреннем рынке), международных кооперативных облигаций и кредитных карт. Различия между этими инструментами состоят в степени законодательного регулирования выпуска и обращения, трудоемкости и длительности подготовки к их размещению, стоимости, объемах мобилизуемых средств и сроках привлечения.

Еврооблигации представляют собой необеспеченные долговые инструменты, номинированные в иностранной валюте, выпускаемые на предъявителя и обращающиеся за пределами страны-эмитента. Они могут выпускаться в любой стране и валюте, но большинство из них номинировано в долларах или евро.

Популярным способом привлечения заемных ресурсов для развития бизнеса являются кредитные ноты и ноты участия в кредите. *Кредитная нота* – ценная бумага, закрепляющая право владельца на получение от эмитента в предусмотренный срок номинальной стоимости и фиксированного процента, в случае если не произошло ни одно из кредитных событий, предусмотренных в решении об ее выпуске.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие применяются формы и инструменты заемного финансирования инвестиций?
2. Какие преимущества имеет *заемное финансирование* инвестиций?
3. Что представляет собой *инвестиционный кредит*?
4. Что представляет собой *синдицированный кредит?*
5. Каковы преимущества облигационных займов?
6. Какие *фондовые инструменты* привлечения займов применяются?
7. Что понимают под *кредитными нотами* и *нотами участия в кредите*?
8. Какие *способы размещения* кредитных нот применяют на практике?

2.3. Методы оценки инвестиционных проектов

2.3.1. *Сущность оценки инвестиционных решений*

Инвестиционные проекты на макро- и микроуровнях последовательно реализуются через *инвестиционные процессы* путем создания благоприятного (привлекательного) инвестиционного климата с целью привлечения в экономику инвестиций с последующей их эффективной трансформацией в блага – продукцию, услуги, человеческий капитал и повышение уровня жизни населения [18, 17]. Временные стадии инвестиционного

- *лизингополучатель* – физическое или юридическое лицо, обязанное принять предмет лизинга в соответствии с договором лизинга за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование в соответствии с договором лизинга;
- *продавец* – физическое или юридическое лицо, продающее лизинговое имущество в соответствии с договором купли-продажи в обусловленный срок имущество, являющееся предметом лизинга. Продавец обязан передать лизингодателю или лизингополучателю предмет лизинга в соответствии с договором купли-продажи. Он также может одновременно выступать в качестве лизингополучателя в пределах одного лизингового правоотношения.

Интенсивное развитие лизинга в нашей стране после 2005 г. обусловлено рядом факторов, в числе которых государственная поддержка и предоставляемые налоговые льготы.

Формально лизинг считается справительно долгосрочной формой привлечения инвестиций для малых и средних предприятий, не требуя сложного пакета гарантий и дополнительного обеспечения, поскольку предприятие получает оборудование в полную собственность только при условии полного его выкупа. Однако в России, в отличие от практики развитых стран, предмет лизинга редко является единственным обеспечением сделки, обычно его доля в обеспечении не выше 60 %. Основным видом обеспечения служит авансе лизинтополучателя, а для малого бизнеса – до 50 %.

В общем случае лизинговая операция реализуется в три этапа:

1. подготовка и обоснование;
2. заключение сделки и ее юридическое оформление;
3. собственно исполнение.

К основным преимуществам лизинга относятся следующие:

- он обеспечивает полный объем финансирования инвестиционной операции, не требуя немедленного проведения платежей, что позволяет приобретать дорогостоящие активы, не отвлекая значительный средства из хозяйственного оборота;
- предприятию формально проще получить активы по лизингу, чем кредит на их приобретение, поскольку предмет лизинга при достаточной ликвидности может одновременно выступать и в качестве залога;
- лизинг – более гибкий источник, чем ссуда, поскольку он предоставляет возможность обеим сторонам вырабатывать приемлемую схему выплат (к примеру, лизинговые платежи могут осуществляться после получения выручки от реализации товаров, произведенных на арендованном оборудовании, учитывать сезонность бизнеса и т.п.);
- лизинг не отвергает различные формы и виды обеспечения;
- он снижает риски, связанные с владением активами;

- лизинговые платежи относятся на издержки производства лизингополучателя, т.е. себестоимость продукции, в полном размере и, соответственно, снижают налогооблагаемую прибыль;
- полученные по лизингу активы, как правило, не состоят на балансе у лизингополучателя, что освобождает его от уплаты налога на имущество;
- лизинг обеспечивает возможность получения квалифицированного технического и сервисного обслуживания, и др.

К специфическим недостаткам лизинга относят следующие:

- конечная стоимость лизинга обычно оказывается более высокой, чем покупка оборудования в кредит;
- необходимо вносить аванс в размере 25 – 30 % от стоимости сделки;
- платежи по лизингу, производимые в установленные сроки и независимо от состояния оборудования и результатов хозяйственной деятельности, носят обязательный характер;
- выгоды от ускоренной амортизации оборудования полностью достаются лизингодателю;
- возрастают финансовые риски предприятия;
- требуются дополнительные гарантии или залог;
- юридическая сложность оформления сделки, и др.

2.4.2. Венчурное финансирование инвестиций

Венчурное финансирование в инвестиционном менеджменте означает вложение средств корпоративными или индивидуальными инвесторами в реализацию проектов с повышенным уровнем риска и неопределенностью результата в обмен на пакет акций или определенную долю в уставном капитале.

Объектами финансирования в подобных случаях являются, как правило, новые, находящиеся на ранней стадии реализации или исследования наукоемкие и высокотехнологические проекты, конструкторские разработки, изобретения и даже просто оригинальные идеи, конечные результаты которых трудно прогнозировать.

Венчурное финансирование обладает следующими особенностями:

1. Венчурный инвестор осуществляет вложения на долгосрочной основе и не надеется на быструю отдачу.

2. Венчурный инвестор с самого начала прогнозирует свой выход из проекта. Из проекта можно выйти одним из трех способов: вывести компании на биржу; продать ее стратегическому покупателю; менеджмент. Поэтому предприятие заранее должно быть готово к этому событию, и тогда вывод средств не отразится на ее операционной и финансовой деятельности.

3. Венчурный инвестор предъявляет особые требования к менеджменту проекта и команде, его реализующей. Имеются случаи, когда средства выделяются фактически не под проект, а под конкретных людей.

процесса во многом совпадают со стадиями инвестиционных проектов, стратегий, концепций и программ.

Программа – это долгосрочный план развития экономики (страны, региона, муниципального образования, организации, предприятия), при этом план основан на принятой концепции развития, долгосрочных прогнозах, инвестиционном анализе, а также детализированных программах и планах развития.

Понятие *концепция* близко соотносится с понятием стратегии, но концепция обладает более обобщенной или укрупненной структурой. *Концепция* – единый замысел развития субъекта экономики (страны, отрасли, региона, организации) [18, 18].

Инвестиционное решение – один из ведущих факторов развития и увеличения стоимости любого предприятия. Оно направлено, как правило, на реализацию стратегии развития субъекта хозяйствования и предполагает решение комплексных задач и научно-технических работ, связанных с приобретением нового оборудования, внедрением прогрессивных технологий, разработкой маркетинговых программ, потреблением других предприятий и т.п. В целом современные инвестиции во многом предопределяют положение предприятия в будущем.

В своей деятельности успешному предприятию необходимо рассматривать различные варианты инвестирования, поэтому главной задачей менеджмента становится определение оптимальных и наиболее эффективных направлений вложений капитала с учетом различных внутренних и внешних факторов, включая ограниченность имеющихся ресурсов, неопределенность и риск. Решить эту задачу можно при условии проведения комплексной и всесторонней оценки имеющихся альтернатив с целью отбора наилучших и (или) способствующих в наибольшей степени достижению поставленной цели. Процесс принятия инвестиционного решения базируется на результатах стратегического, экономического, финансового, технического, экологического, юридического и других видов анализа, являющихся предметом изучения различных специальных дисциплин.

В общем случае задачи оценки направлены на выявление основных выгод от реализации инвестиционного проекта: с позиции стратегического развития предприятия; с позиции его коммерческой эффективности.

Это позволяет схематически представить укрупненную схему оценки инвестиционных решений в следующем виде (рис. 2.3).

Начинается процесс оценки на уровне стратегического управления, где руководители высшего звена определяют направления развития бизнеса, устанавливают долгосрочные стратегические и финансовые цели, а также пути и методы их достижения. Для выделения проектов, заслуживающих дальнейшего анализа, менеджер готовит ответы на такие вопросы:

1. Каковы цели данного проекта и его вклад в реализацию стратегии фирмы?

лизинг; прямой лизинг, и др. Все эти формы лизинга являются разновидностями двух базовых форм – операционного или финансового лизинга.

Операционный (сервисный) лизинг – соглашение, срок которого меньше чем период полной амортизации арендуемого актива (это, как правило, от года до трех лет). Предусмотренная контрактом плата ниже полной стоимости актива, поэтому он сдается в лизинг неоднократно.

Отличительная черта операционного лизинга – наличие права арендатора на досрочное прекращение контракта. В контракте может предусматриваться сервис – оказание различных услуг по установке и текущему обслуживанию сдаваемого в аренду оборудования. Стоимость оказываемых услуг может включаться в арендную плату или оплачиваться отдельно. Основные объекты операционного (сервисного) лизинга – быстро устаревающие и технически сложные, требующие постоянного сервисного обслуживания виды оборудования. Это компьютеры, копировальная и множительная техника, различные виды оргтехники и др.; грузовые и легковые автомобили, воздушные авиалайнеры, железнодорожный и морской транспорт и т.п.

Для арендатора условия операционного лизинга в целом выгодны. Например, возможность досрочного прекращения контракта позволяет своевременно избавиться от морально устаревшего оборудования, заменив его на более высокотехнологичное и конкурентоспособное. При реализации разовых проектов или заказов операционный лизинг освобождает от необходимости покупки и последующего содержания оборудования, которое впоследствии становится излишним. Применение различных сервисных услуг, оказываемых лизинговой фирмой или производителем оборудования, часто способствует сокращению расходов на текущее техническое обслуживание и на содержание обслуживающего персонала.

К некоторым недостаткам следует отнести:

- более высокую, чем при других формах лизинга, арендную плату;
- наличие требования о внесении авансов и предоплат;
- наличие в контрактах пунктов о выплате неустоек в случае досрочного прекращения аренды;
- прочие условия, назначение которых – снизить и частично компенсировать риск владельцев имущества.

В настоящее время в нашей стране рассматриваемая форма лизинга не получила должного развития по многим факторам, сдерживает его применение и действующее законодательство.

Финансовый лизинг – соглашение, предусматривающее приобретение актива в собственность с последующей сдачей в аренду (во временное пользование) на срок, близкий к сроку его полезной службы (амортизации). По такому соглашению выплаты должны обеспечить лизингодателю полное возмещение затрат на приобретение актива и оказание прочих услуг, а также достаточную прибыль.

факторов проекты делятся на следующие категории: «лидер», «генератор прибыли», «середнячок», «вопросительный знак» и «аутсайдер» (рис. 2.4).

		Конкурентная позиция фирмы (проекта)		
		Сильная	Средняя	Слабая
Привлекательность отрасли (рынка)	Высокая	Лидер	Лидер	Вопросительный знак
	Средняя	Лидер	Середнячок	Аутсайдер
	Низкая	Генератор прибыли	Аутсайдер	Аутсайдер

Рис. 2.4. Матрица компании *McKinsey*

Для ранжирования проектов по ключевым факторам компания разработала систему показателей и определила их вес в общей оценке (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Показатели оценки факторов и их веса

Привлекательность отрасли (рынка)		Конкурентная позиция	
критерий оценки	**вес**	**ключевые факторы успеха**	**вес**
Емкость рынка	0,10	Доля рынка	0,15
Темпы роста рынка (отрасли)	0,30	Технологические ноу-хау	0,25
Рентабельность	0,20	Качество продукции	0,15
Капиталоемкость	0,05	Послепродажное обслуживание	0,20
Технологическая устойчивость	0,10	Ценовая конкурентоспособность	0,05
Уровень конкуренции	0,20	Низкие операционные затраты	0,10
Цикличность	0,05	Производительность	0,10

Чтобы отнести проект к соответствующему квадранту матрицы, каждый показатель оценивают определенным количеством баллов (например, от 1 до 5). Получаемая суммарная оценка по каждому фактору определяется по методу статистической средневзвешенной величины. Кандидатами для инвестирования становятся проекты, попадающие в категории «лидер» и «генератор прибыли». Они подвергаются дальнейшей проработке, а проекты, отнесенные к категории «аутсайдер», исключаются из портфеля. Решение по детальному рассмотрению проектов категорий «середнячок» и «вопросительный знак» возможно, оно зависит от стратегических планов и внутреннего регламента принятия инвестиционных решений в конкретной фирме.

зированных критериев, которые могут выступать в качестве ориентиров при выборе оптимального сочетания исходных параметров.

Основные документы финансовой отчетности на практике значительно разнятся, это относится как к форме представления данных, так и к степени их детализации, дополнения другими необходимыми видами отчетов. Процесс их составления существенно упрощается и позволяет применить полную автоматизацию с применением современных ИТ.

2.3.3. Оценка экономической эффективности инвестиций

С точки зрения владельца капитала, сущность инвестирования заключается в отказе от получения прибыли или других настоящего периода для будущих выгод. Поэтому для принятия решения о долгосрочных инвестициях необходимо иметь информацию для подтверждения двух основополагающих предположений:

1. возможные средства будут возвращены;

2. прибыль, полученная в результате проведения данной операции, должна быть достаточной, чтобы компенсировать временный отказ от использования средств и риск, возникающий в связи с неопределенностью результата.

Совокупности методов и соответствующих им критериев для применения при оценке экономической эффективности инновационных проектов, принято разбивать на три группы: динамические, учитывающие фактор времени; статические, т.е. учетные; альтернативные. Классификация применяемых методов и критериев для оценки экономической эффективности инновационных проектов представлена на рис. 2.5.

В современный период применяются преимущественно динамические или альтернативные критерии, поскольку они в большей степени отражают пропрессивные подходы к оценке эффективности инвестиций. Кроме того, их применение позволяет учесть и увязать в процессе принятия решений такие важные факторы, как цена капитала, необходимая норма дохода, стоимость денег во времени и риск проекта.

Динамические методы имеют второе название – *дисконтные*, поскольку они базируются на определении современной величины (на дисконтировании) денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционного проекта. Здесь имеются следующие допущения:

- потоки денежных средств на начало (конец) каждого периода известны;
- все положительные денежные потоки, полученные в соответствующих периодах, подлежат реинвестированию;
- определена оценка, выраженная в виде ставки дисконтирования, в соответствии с которой средства можно вложить в данный проект.

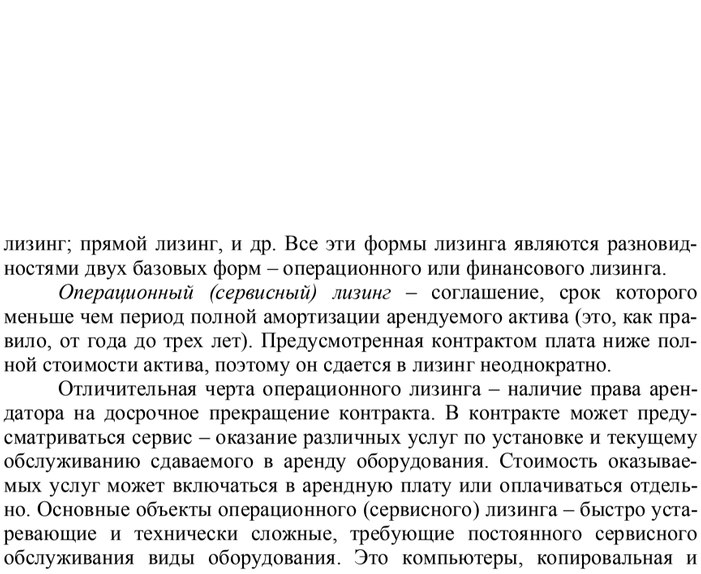

Рис. 2.5. Классификация методов оценки экономической эффективности инвестиций [21, 158]

Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов рассчитываются по формулам, изучаемым в курсе «Инвестиции».

Чистая приведенная стоимость (*NPV*). Общее правило *NPV*: если *NPV* – величина положительная, то проект принимается.

Внутренняя норма доходности (*IRR*) – процентная ставка в коэффициенте дисконтирования, при которой чистая современная стоимость денежного потока инвестиционного проекта *NPV* равна нулю (наиболее популярный критерий эффективности инвестиций).

Общее правило *IRR*: если *IRR* выше *r* (некоторой барьерной ставки, отражающей требуемую инвесторами доходность либо стоимость капитала для фирмы), то проект принимается.

Индекс рентабельности (*PI*) – показывает, сколько единиц приведенной величины денежных поступлений проекта приходится на единицу предполагаемых выплат.

Общее правило *PI*: если *PI* больше единицы, то проект принимается.

Дисконтированный срок окупаемости (*DPP*) – это число периодов (лет), в течение которых вложенные инвестиции будут возвращены. Данный критерий характеризует ликвидность и (косвенно) риск проекта.

Общее правило *DPP*: если *DPP* не выше *n* (некоторого заданного периода времени), то проект принимается.

На практике вручную расчеты проводить трудоемко, лучше использовать прикладные программы типа *MS EXCEL*.

Процесс оптимизации (выработки оптимального решения) можно понимать как поиск и выбор наилучшего с определенной точки зрения варианта среди имеющегося множества. *Математическая оптимизация* – процесс нахождения экстремума (максимума и минимума) функции при заданных ограничениях (условная оптимизация) либо без ограничений (безусловная оптимизация). Исследование проблем разработки теоретических и практических методов решения таких задач ведется в рамках специального научного направления – *математического программирования.*

Краткие выводы

В своей деятельности успешному предприятию необходимо рассматривать различные варианты инвестирования, и главной задачей менеджмента становится определение оптимальных, наиболее эффективных направлений вложений капитала с учетом различных внутренних и внешних факторов, включая ограниченность имеющихся ресурсов, неопределенность и риск. Эта задача решается при условии проведения комплексной и всесторонней оценки имеющихся альтернатив для отбора наилучших, способствующих в наибольшей степени достижению поставленной цели. В результате стратегической оценки список возможных альтернатив сужается до нескольких вариантов, которые и подвергаются углубленному финансовому и экономическому анализу.

Оценка финансовой состоятельности предполагает определение важнейших финансовых показателей, характеризующих ликвидность, платежеспособность, рентабельность и др., а также сопоставление полученных значений с заданными или контрольными. Чтобы оценить финансовую состоятельность, срок жизни проекта разбивают на несколько временных отрезков – интервалов планирования, при этом каждый их них затем рассматривается в отдельности с точки зрения соотношения притоков и оттоков денежных средств.

Совокупности методов и соответствующих им критериев для применения при оценке экономической эффективности инновационных проектов принято группировать в три группы: динамические, учитывающие фактор времени; статические, т.е. учетные; альтернативные. В настоящее время применяются преимущественно динамические или альтернативные критерии, они в большей степени отражают прогрессивные подходы к оценке эффективности инвестиций.

Отчет о движении денежных средств. Это важнейшая форма финансовой оценки инвестиционного проекта. Данный отчет необходим, чтобы уточнить понятия «доходы» и «расходы», используемые в отчете о прибыли и убытках, с отражением прямого действительного движения денежных средств. Данный отчет представляет собой информацию, характеризующую операции, связанные с образованием и использованием источников финансовых ресурсов.

В инвестиционном проекте в качестве источников средств могут выступать такие финансовые показатели, как выручка от реализации продукции и прочие доходы, увеличение собственного капитала (за счет эмиссии новых акций), возрастание задолженности (за счет получения новых займов или выпуска облигаций). Основные направления использования денежных средств:

1. инвестиции в постоянные активы и оборотный капитал;
2. осуществление текущей производственной (операционной) деятельности;
3. обслуживание внешней задолженности (уплата процентов и погашение);
4. расчеты с бюджетом (налоговые платежи);
5. выплаты собственникам.

Амортизационные отчисления, являясь одной из статей затрат, в действительности не снижают денежные средства инвестиционного проекта; они, напротив, как накопленный износ постоянных активов формируют один из источников финансирования его развития.

Балансовый отчет. Для удобства проведения анализа и в связи с отсутствием необходимости и возможности большей степени детализации при инвестировании используется укрупненная или агрегированная форма балансового отчета (аналитический баланс). Данная форма при проведении финансовой оценки инвестиционного проекта предназначена для иллюстрации динамики изменения структуры имущества проекта (активов) и источников его финансирования (пассивов). Построение прогнозного баланса позволяет осуществить расчет применяемых показателей, характеризующих ликвидность, платежеспособность, оборачиваемость, рентабельность и иные аспекты финансового состояния проекта.

Финансовые коэффициенты проекта. Инвестиционный проект в процессе реализации направлен на достижение двух целей: получение приемлемой прибыли на вложенный капитал и поддержание устойчивого финансового состояния. Применение финансовых коэффициентов в анализе позволяет уточнить, насколько успешно решаются эти задачи, а также сопоставить между собой различные варианты проекта.

Ценность использования финансовых коэффициентов в целях оценки инвестиционных проектов вполне очевидна: это использование стандарти-

В результате стратегической оценки список возможных альтернатив сужается до нескольких вариантов, именно они подвергаются углубленному финансовому и экономическому анализу.

Эти два вида анализа инвестиций взаимно дополняют друг друга. В первом случае анализу подвергается ликвидность и финансовая устойчивость проекта в процессе его реализации, во втором – акцент ставится на потенциальной способности проекта сохранить покупательную способность вложенных средств и обеспечить их желаемый или необходимый прирост с учетом имеющихся рисков.

2.3.2. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта

При определении финансовой состоятельности инвестиционного проекта основной задачей становится *оценка его способности своевременно и в полном объеме отвечать по имеющимся финансовым обязательствам, т.е. платежеспособности.*

Финансовая состоятельность – это неотрицательная разница денежных выплат и поступлений в каждом планируемом периоде в течение всего срока реализации проекта с учетом доступных возможностей по его финансированию.

Оценка финансовой состоятельности предполагает определение важнейших финансовых показателей, характеризующих ликвидность, платежеспособность, рентабельность и др., а также сопоставление полученных значений с заданными или контрольными. Чтобы оценить финансовую состоятельность, срок жизни проекта разбивают на несколько временных отрезков, называемых интервалами планирования, при этом каждый их них затем рассматривается в отдельности с точки зрения соотношения притоков и оттоков денежных средств. Как правило, для краткосрочных инвестиционных проектов продолжительность периодов планирования составляет от месяца до полугода, а для крупномасштабных и длительных проектов – год. Оценка финансовой состоятельности инвестиционного проекта базируется на трех ключевых формах финансовой отчетности, включающих:

- отчет о прибыли и убытках;
- отчет о движении денежных средств;
- балансовый отчет.

Отчет о прибыли и убытках. Эта форма предназначена для сопоставления доходов, получаемых в процессе реализации инвестиционного проекта за определенный период времени, с расходами этого же периода и связанными с данным проектом. По анализу соотношения доходов с расходами можно оценить результаты роста собственного капитала проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Какой алгоритм применяется для проведения оценки эффективности инвестиционных решений?
2. Что содержит *матрица комплаенс McKinsey*?
3. Какая *основная задача* ставится при определении финансовой состоятельности инвестиционного проекта?
4. Приведите классификацию методов оценки экономической эффективности инвестиций.
5. Назовите три группы совокупности методов и соответствующих им критериев для применения при оценке экономической эффективности инновационных проектов.
6. Что представляет собой *дисконтированный срок окупаемости (DPP)*?

2.4. Особые формы финансирования инвестиций

2.4.1. Финансовая аренда (лизинг)

Лизинг – один из важнейших инструментов, позволяющий решать инвестиционные проблемы в реальном секторе экономики. Рассматриваемая форма финансирования позволяет согласовывать интересы различных участников инвестиционных проектов: инвесторов, кредиторов, инициаторов, поставщиков оборудования и услуг и др.

Лизинг в общем случае представляет собой договор, в соответствии с которым одна сторона – арендодатель (*лизингодатель*) передает другой стороне – арендатору (*лизингополучателю*) права на использование конкретного имущества в виде здания, сооружения, оборудования и др. в течение определенного срока и на оговоренных условиях. Такой договор, как правило, предусматривает внесение арендатором регулярной фиксированной платы за используемое оборудование на протяжении срока его эксплуатации, несвоевременное внесение или просрочка которой может повлечь за собой даже банкротство.

В целом по своей экономической сущности лизинг является одной из форм заемного финансирования. Лизинговые контракты обычно предусматривают право арендатора выкупить имущество по льготной или остаточной стоимости либо заключить новое соглашение об аренде. Однако не исключено, что арендованное имущество по окончании срока аренды или при досрочном его прекращении возвращается владельцу.

Мировая практика применяет разнообразные формы лизинга, и все они характеризуются специфическими особенностями. Среди них наиболее распространены: операционный, или сервисный, лизинг; финансовый, или капитальный, лизинг; возвратный лизинг; раздельный, или кредитный,

путем обеспечения защиты вложений, предоставления налоговых льгот, создания специальных ассоциаций по правовой, информационной и консультативной поддержке предпринимателям и бизнес-ангелам, а также выполняющих посреднические функции.

Таблица 2.4

Венчурные фонды в Российской Федерации [21, 351]

Наименование фонда	Размер капитала, млн долл.	Отраслевые предпочтения
AIG-Brunswick Millenium Fund	288,5	Отрасли, ориентированные на конечного потребителя
AIG-Interros RCF Advisor, Ltd	200	Отрасли, ориентированные на конечного потребителя
BaringVostok Private Equity Fund	205	Нефть и газ, телекоммуникации
First NIS Regional Fund	160	Природные ресурсы, потребительские товары и услуги
Engly Venture Partners	н/д	Нет предпочтений
Delta Private Equity Partners	н/д	Медиабизнес, финансы, телекоммуникации
Emporiki Venture Capital	200	Пищевая промышленность, упаковка, строительные материалы
Developing Markets Fund	148,71	Финансы, ИТ, телекоммуникации
Russia Partners	155	Телекоммуникации, легкая промышленность

Существует ряд предпосылок, которые могут ускорить возрастание венчурных инвестиций в нашей стране в ближайшее время:

- улучшение инвестиционного климата;
- наличие высокого научно-технического и технологического потенциала, конкретных разработок и проектов, требующих реализации;
- рост благосостояния населения страны;
- сокращение возможностей для спекулятивного наращивания капитала, и др.

Венчурное финансирование инвестиций в целом имеет следующие преимущества:

- возможность привлечь дополнительные средства для организации высокорисковых, но перспективных и потенциально высокодоходных проектов, при недоступности других источников;
- не требуется золото и иное обеспечение;

Успешное применение ЭС нам практике (в теологии, медицине, технической диагностике) повысило интерес к их применению в качестве систем поддержки принимаемого решения о сфере бизнеса. В современный период ЭС широко применяются и в финансово-кредитной сфере при решении задач планирования, анализе рисков, страховании, оказании консультационных услуг и т.п.

Основной тенденцией развития программных средств для поддержки инвестиционных менеджеров на западе и в России является стремление ведущих разработчиков предложить потребителям *комплекс совместимых и взаимодействующих* между собой продуктов различных классов для наиболее полного удовлетворения их запросов.

2.5.3. Анализ инвестиционных проектов с применением информационных технологий

В отечественной практике современного инвестиционного анализа применяются программные продукты зарубежных и отечественных разработчиков. Сходные по выполняемым функциям, эти программы имеют различия по конструктивным решениям. Программные продукты позволяют решать сложные задачи по разработке и оценке инвестиционных проектов, проводить и моделировать соответствующие расчеты и представлять результаты в удобном для принятия решения виде. Применяемые на предприятиях ИТ позволяют решать эти задачи в автономном режиме, для чего используются пакеты прикладных программ.

Пакет *COMFAR III Expert* базируется на методике международной организации *UNIDO* по подготовке для промышленности технико-экономических обоснований проектов. Эта методика вполне доступна к пониманию специалистами в области инвестиционного и финансового анализа. Именно на базе этой методики реализовано множество компьютерных систем инвестиционного анализа. Программа *COMFAR III Expert*, как и большинство применяющихся программ, относится к классу «закрытых» систем. Аналитические возможности программы достаточно широки и включают оценку инвестиционных, операционных, маркетинговых и иных издержек, оценку показателей финансовой деятельности (прогнозируемый денежный поток, отчет о прибыли и убытках, прогнозный баланс). Количество предполагаемых продуктов и услуг ограничено двадцатью единицами, а временной горизонт планирования составляет до 60 лет.

Программный продукт «Альт-Инвест» выполнен в виде надстройки к *MS EXCEL*. По сути он является попыткой использования открытой архитектуры при реализации программного обеспечения автоматизированного рабочего места (АРМ) специалистов. Этот продукт позволяет быстро и эффективно разрабатывать финансовые разделы ТЭО и бизнес-планов,

В рамках программ поддержки национального экспорта *ЕСА* предлагают страховые покрытия рисков финансирующего банка и предприятия-производителя. Эти агентства, руководствуясь экономической политикой страны, устанавливают собственные приоритеты в страховании рисков. *ЕСА*, как страховщик в сделке, покрывает два типа рисков: политические и коммерческие. Политический риск зависит от страны-заемщика, а коммерческий – от кредитоспособности заемщика. Сделка по торговому финансированию в общем случае происходит по следующей примерной схеме:

1. Импортер подбирает поставщика необходимого оборудования (оказания услуг) и банк, согласный кредитовать операцию. Посредником в получении займа может быть и российский банк, имеющий партнерские отношения с зарубежным кредитором, и *ЕСА*.

2. Зарубежный банк заявляет к страхованию в *ЕСА* страховой кредит (с процентами), предназначенный для финансирования конкретного экспортного контракта в отношении поставок оборудования (оказания услуг). Кредит также может предоставить зарубежный банк в рамках договора, заключенного с банком страны-импортера оборудования (услуг), по условиям экспортного контракта.

3. Экспортер реализует свои обязательства по контракту и предоставляет финансирующему банку подтверждающие документы.

4. Финансирующий банк на основании полученных документов отличивает экспортеру стоимость контракта и параллельно заносит выплаченную сумму на кредитный счет импортера.

5. Импортер гасит кредит в соответствии с условиями кредитного соглашения.

6. При отсутствии погашения кредита российский банк (при его участии в операции) реализует гарантию в пользу иностранного банка.

7. Если импортер или его банк не гасит кредит, *ЕСА* выплачивает банку-кредитору страховое возмещение.

Применение такой формы финансирования позволяет инициаторам инвестиционных проектов снизить затраты на обслуживание займов, установить долгосрочные отношения с поставщиками оборудования и технологий, получить подлежку властей и международных кредитно-финансовых организаций.

Торговое и связанное с ним финансирование являются приоритетными для российских предприятий, проводящих масштабную замену своих основных фондов и закупающих современное оборудование и технологии за рубежом. Основными преимуществами такого финансирования считаются следующие: использование длинных (до 10 лет) и сравнительно дешевых кредитов; существенная экономия на стоимости привлечения средств (не менее 2 – 3 % по невесткиционным кредитам в российских банках); отсрочка выплаты основной суммы долга и начисленных процентов

- *Econometrics Toolbox* – построение и оценка параметров эконометрических моделей;
- *Optimization Toolbox* – решение задач линейной, нелинейной и генетической оптимизации;
- *Statistics Toolbox* – прогнозирование временных рядов, оценка рисков, в том числе по методу Монте-Карло, *Garch*-анализ изменчивости финансовых показателей и т.п.

В пакете *MATLAB* применяется удобный интерфейс для обмена с данными *MS EXSEL* и наиболее популярными базами данных.

Системы искусственного интеллекта находят все большее применение в управлении инвестициями. Интеллектуальные системы обладают следующими ключевыми отличиями: возможностью обучения; гибкой адаптацией; возможностью работы с неполной или нечеткой информацией; умением обдумывать получаемые результаты; способностью извлекать новые знания из необработанных данных и т.д. В практике управления инвестициями применяются *нейронные сети* (в целях программирования, распознавания ситуаций и извлечения знаний), *генетические алгоритмы* (для оптимизации инвестиционных портфелей) и *нечеткая логика* (анализ рисков – в целях планирования и анализа).

Нейронные сети (НС) стали широко применяться в тех областях управления инвестициями и инновациями, где необходимо получение оценок и прогнозов, связанных с обработкой значительного объема информации, а также принятие решений в короткие промежутки времени (операции на фондовых рынках, краткосрочное прогнозирование изменение курсов и др.). НС обладают такими достоинствами: возможностью моделирования и прогнозирования нелинейных процессов, способностью работать с засоренными данными, быстрым обучением и гибкостью в адаптации к изменениям внешней среды. Эти системы удобно рассматривать в качестве черного ящика с количеством входов и выходов, большим единицы, при этом значения входных параметров обрабатываются внутри сети и результат отображается на выходах. Оригинальность отличия подобной системы состоит в том, что в процессе обработки входной информации изменяется внутренняя структура сети (алгоритм преобразования), т.е. *система относится к самообучаемым*. Из всего спектра нейросетевых пакетов, спроектированных для решения задач в финансово-кредитной сфере и предназначенных на западном и отечественном рынках, опять-таки выделяются пакеты разработчиков США.

К недостаткам, присущим НС, относятся:

1. неспособность объяснить свои действия;
2. не всегда удается правильно выбрать архитектуру НС, необходимую для эффективного решения поставленных задач;
3. для анализа российских рынков отсутствуют объемы исторических данных, необходимые для обучения и настройки программы;

3. Данная схема, в отличие от традиционной, позволяет значительно расширить круг участников проекта. Помимо инициаторов (спонсоров) проекта и инвесторов (кредиторов и акционеров), участниками становятся поставщики и подрядчики, покупатели, органы государственного управления, управляющие проектом, а также консультанты и советники.

Рассматриваемый механизм также предполагает создание системы гарантий, защищающих как интересы привлеченных инвесторов, так и учредителей проектной компании. *Общей целью* создания такой системы является *распределение всех рисков, связанных с проектом*, между сторонами таким образом, чтобы каждая из них материально отвечала за те из них, которыми она может управлять.

Несмотря на отмеченные преимущества, классическое проектное финансирование в России еще не получило широкого развития по причине следующих факторов: разработка бизнес-планов проектов – слабая; доля участия инициаторов собственными средствами – недостаточная; показатели эффективности проектов и их доходности для банков – низкие; необходимый опыт реализации заявленных проектов – отсутствует, и др.

2.4.4. Торговое финансирование инвестиций

Торговое финансирование инвестиций сходно с проектным, но инициаторы инвестиционного проекта для целей его реализации не учреждают отдельную компанию, а необходимые активы и услуги приобретаются у зарубежных поставщиков и подрядчиков, как правило, за заемные средства.

В инвестиционных целях торговое финансирование используется:

- для приобретения любого оборудования, а также транспорта, со сроком возврата заемных средств до 5 лет;
- приобретения любых услуг инвестиционного характера (строительства вспомогательных объектов, включая складские помещения, объектов, предназначенных для коммерческой эксплуатации); срок финансирования выше – до 7 лет;
- реализации крупных инфраструктурных проектов (строительства дорог, мостов, подъездных путей и т.п.); подобное финансирование может быть обеспечено на срок до 20 лет.

Чтобы получить такое финансирование на наиболее выгодных условиях, необходима поддержка *экспортного кредитного агентства* страны – поставщиков оборудования (англ. аббревиатура *ECA*) – что породило второе название этого вида финансирования – *ECA*-финансирование. Экспортные кредитные агентства государства создают с целью поддержки сбыта продукции национальных производителей, укрепления и развития конкурентоспособности различных отраслей национальных экономик. Наиболее известные фирмы созданы во Франции, Швеции, Германии, Англии, Италии, США.

4. недобросовестная реклама в России, ошибочно представляющая данную технологию как панацею от всех бед.

Генетические алгоритмы представляют новое направление ИИ, применяющее механизм биологической эволюции для поиска оптимальных решений. Их отличие от традиционных методов оптимизации состоит в том, что находится не точное, а приемлемое решение для сложных, включительно и для нелинейных задач высокой размерности.

Генетический алгоритм в целом является разновидностью метода градиентного спуска, когда исследование абстрактного поля возможных значений производится одновременно из множества исходных точек. На каждом шаге оптимизации происходит отбор нового множества точек (новой популяции), соответствующих различным комбинациям значений переменных, при этом задается необходимый уровень скрещивания/исследования, т.е. для каждой точки задается отклонение текущего значения ошибки от заданного (функция соответствия) и следующий шаг задается из того количества предыдущих точек, которые дали минимальную ошибку.

Генетический алгоритм оптимизации является множественно-вероятностным, т.е. позволяет определять множество значений, с достаточной степенью точности удовлетворяющих искомому условию, что весьма существенно при решении задач с неявно выраженными экстремумами (максимумами и минимумами) переменных.

Использование генетических алгоритмов в финансово-кредитной сфере – новое и малоизученное направление, требующее проведения дальнейших исследований. Успешность получения в этой сфере решений в значительной степени зависит от первоначально выбранной схемы, к тому же здесь нет каких-либо научных рекомендаций. Актуальной здесь является и проблема выбора оптимального критерия мутаций. Поэтому применение данной технологии в исследованиях требует от исследователя осторожности продолжения дальнейших исследований. Перспективным направлением практического применения генетических алгоритмов является *оптимизация портфеля ценных бумаг*, особенно содержащего производные инструменты – опционы, фьючерсы и др.

Нечеткая логика с середины 1960-х гг. стала применяться как средство формализации качественных знаний и понятий, выраженных на естественном языке. Основной структурной единицей нечетной логики является *лингвистическая переменная*, которая может принимать не только числовые, но и смысловые значения естественного либо искусственного языка. Множество допустимых значений нечеткой переменной называют ее *терм-множеством.* Такую переменную задают набором из пяти компонент: имени переменной; терм-множества переменной; области ее определения; операции порождения производных значений переменной; набора правил, с помощью которых осуществляется отображение значений пере-

- короткие сроки предоставления финансирования;
- не предусматривает промежуточных выплат (процентов, дивидендов), и др.

2.4.3. Проектное финансирование инвестиций

Проектное финансирование инвестиций предполагает обеспечение средствами непосредственно проекта, а не фирмы, не организации, выступающей его инициатором. Здесь источником средств для инвесторов становится денежный поток, генерируемый конкретным проектом, а обеспечением финансирования – только те активы, которые приобретены для его реализации.

Проектное финансирование имеет свои преимущества, выгодно отличающие его от других форм финансирования. От синдицированного кредитования оно отличается тем, что имеет не объединенный, а адресно-целевой характер; от венчурного – тем, что риски, возникающие в процессе разработки и внедрении новых технологий и продуктов, значительно ниже. Этот вид финансирования используется при инвестировании в уже зарекомендовавшие себя проекты и разработки, результаты которых предсказуемы в сравнении с инновационными. Отличительными особенностями также являются:

- масштабы проекта и требуемые объемы финансирования;
- невозможность реализации проекта силами одной фирмы-инициатора;
- недостаточность многих видов ресурсов;
- заинтересованность в реализации проекта нескольких различных сторон и необходимость взаимоувязки их интересов;
- высокая стоимость финансовых ресурсов по причине значительных рисков, приходящихся на инициаторов проекта, и др.

Механизм проектного финансирования имеет ряд особенностей, позволяющих выделить его в отдельную организационную форму: как правило, для реализации проекта создается специальная проектная компания, учредителями которой выступают инициаторы реализации проекта (спонсоры), осуществляющие финансирование лишь проекта (30 – 40 %) через оплату уставного капитала новой компании. В дальнейшем привлеченные собственных и заемных средств уже осуществляет проектная компания, а не инициаторы проекта. Преимущества такого подхода:

1. Создание новой компании позволяет избежать риска влияния на проект обстоятельств, связанных с прошлым предприятия-инициатора.
2. Проект становится более «прозрачным», меньше возникает трудностей при определении и планировании денежных потоков, поскольку операции, не связанные с проектом, не влияют на него. Прозрачность проекта способствует установлению доверия между партнерами, оценка стоимости проекта повышается.

менной в нечеткие множества и обратно. Для перехода от качественных описаний к формализованным строгим отображениям, получившие название *функций принадлежности*, которые в нечеткой логике представляют собой не жесткое отображение вида «принадлежит/не принадлежит», а непрерывную кривую, определенную на конечном отрезке.

Системы ИИ, базирующиеся на нечеткой логике, имеют лучшую адаптацию к условиям реального мира и более доступны специалистам, которые при решении задач применяют качественные понятия. Второе достоинство подобных систем – возможность работы с нечеткими критериями и неполными данными, часто встречающимися при решении задач в финансовой сфере. Нечеткую логику применяют при оценке рисков, прогнозировании рынков на краткосрочном этапе, в биржевых операциях и т.п.

Наибольшую популярность в финансово-кредитной сфере получила разработка американских программистов – продукт *FuziCalc* (*Fuzi Ware*). Этот пакет представляет собой табличный процессор, позволяющий производить вычисления с четко заданными числами.

Экспертные системы (ЭС) – это компьютерные программы, использующие формализованные знания специалистов для решения задач в определенной предметной области. Эта технология является наиболее исследованной среди технологий ИИ как в теоретическом плане, так и практическом использовании.

В общем случае ЭС содержат следующие основные компоненты:

1. базу знаний (БЗ),
2. механизм логического вывода,
3. пользовательский интерфейс.

В БЗ содержится информация о предметной области в виде фактов, наблюдений, различных данных. Набор правил позволяет использовать эту информацию в процессе принятия решений.

Обычно в ЭС применяются такие модели формализации знаний и их комбинации: логические, семантические сети, продукционные и фреймовые. Более успешно применяются ЭС, базирующиеся на продукционных моделях в виде правил «ЕСЛИ (условие) – ТО (действие)».

По существу, механизм логического вывода является интерпретатором правил, использующим имеющиеся факты для решения проблем. Наиболее известны *методы логического вывода* **прямое сцепление** (прямой вывод) и **обратное сцепление** (обратный вывод). Как правило, в развитых ЭС применяются оба этих метода.

Недостатки, присущие различным технологиям ЭС, устраняются путем создания гибридных систем, и уже имеются практические примеры таких систем. Основные *преимущества* ЭС:

- возможность пополнения БЗ новыми правилами и фактами;
- способность объяснить полученные решения.

- функции для расчета планов погашения кредитов;
- функции для расчета различных характеристик купонных облигаций;
- функции для расчета характеристик краткосрочных ценных бумаг;
- вспомогательные функции для расчета задач.

Широкой популярностью среди инвесторов в нашей стране пользуются системы интернет-трейдинга, позволяющие участвовать в торгах биржевыми активами с использованием технологий глобальной сети Интернет.

Пакеты статистического и экономического анализа применяются при моделировании инвестиционных процессов при решении ряда задач, где эти пакеты наиболее эффективны.

На российском рынке наибольшее распространение получили программы статистического анализа зарубежных разработчиков *SPSS* и *Statistica* (США), отечественные пакеты «Эвриста» (МГУ), «ОЛИМПСтатЭксперт» (РОСЭКСПЕРТИЗА), «Оракул-2» («Неософт»), «Статистик-Консультант» («Тандем») и др. Как правило, в управлении инвестициями они применяются для программирования временных рядов, анализа рисков и решения задач группировки и кластеризации данных.

По функциональным возможностям из перечисленных пакетов более сильным является семейство программ *SPSS*, а среди отечественных программ – пакет «Эвриста», в котором помимо ста различных алгоритмов представлена возможность прогнозирования временных рядов по сезонным и несезонным моделям авторегрессии с условной неоднородностью.

Программы математического анализа на российском рынке ограничиваются зарубежными разработками: в основном, это пакеты разработчиков США. Подобные пакеты в управлении инвестициями применяются для анализа в управлении рисками, решении оптимизационных задач, исследовании и описании нелинейных зависимостей между показателями. Среди отмеченных продуктов выделим пакет *MATLAB*, представляющий собой мощную программную среду с развитым пользовательским интерфейсом и интегрирующий высокопроизводительные средства вычислений, систему визуализации данных, автоматический характер кодов и исполняемых приложений. Пакет имеет множество дополнительных библиотек и функций, ориентированных на решение задач в конкретной предметной области. Задачи управления инвестициями решаются с помощью 600 функций, объединенных по тематике в библиотеки:

- *Financial Toolbox* – оценка потоков платежей, анализ рисунков, управление потоком ценных бумаг, базовые модели оценки опционов и т.д.;
- *Fixed Income Toolbox* – определение и анализ цен, доходности и чувствительности облигаций, управление портфелем ценных бумаг с фиксированным доходом;
- *Financial Derivatives Toolbox* – оценка и управление производными финансовыми инструментами, построение стратегий хеджирования;

до момента введения инвестиционного объекта в эксплуатацию, что составляет почти два года; начисление процентов происходит в обычном режиме; можно использовать в качестве залога импортируемое оборудование; минимизация рисков, связанных с инвестиционной операцией.

Однако данный тип финансирования имеет и негативную сторону: привлекательность условий займа снижается жесткими первоначальными требованиями *ЕСА*-агентств:

- необходимость наличия отчетности по МСФО за 1 – 2 года;
- оплата не менее 15 % стоимости оборудования за счет собственных средств;
- минимальный размер контракта, подлежащий финансированию – от 5 млн евро;
- юрисдикция договора – в соответствии с законодательством страны-производителя;
- сложность и длительный срок (до полугода) оформления сделки;
- невозможность приобретения оборудования и услуг на внутреннем рынке, т.к. главная цель *ЕСА* – поддержка собственных производителей.

Кроме того, не у всех зарубежных *ЕСА* открыты лимиты для России, что требует дополнительных уточнений при выборе поставщика.

Краткие выводы

Лизинг представляет собой договор, в соответствии с которым одна сторона – арендодатель (*лизингодатель*) передает другой стороне – арендатору (*лизингополучателю*) права на использование конкретного имущества в виде здания, сооружения, оборудования и др. в течение определенного срока и на оговоренных условиях. Такой договор, как правило, предусматривает внесение арендатором регулярной фиксированной платы за используемое оборудование на протяжении срока его эксплуатации. По экономической сущности лизинг является одной из форм заемного финансирования. Лизинговые контракты обычно предусматривают право арендатора выкупить имущество по льготной или остаточной стоимости, либо заключить новое соглашение об аренде.

Венчурное финансирование в инвестиционном менеджменте – это вложение средств корпоративными или индивидуальными инвесторами в реализацию проектов с повышенным уровнем риска и неопределенностью результата в обмен на пакет акций или определенную долю в уставном капитале.

Формально лизинг считается сравнительно доступной формой привлечения инвестиций для малых и средних предприятий, он не требует сложного пакета гарантий и дополнительного обеспечения, поскольку предприятие получает оборудование в полную собственность только при условии полного его выкупа.

- *статистическую информацию* – ретроспективные экономические, финансовые, биржевые и другие данные, представленные динамическими рядами и специальными пакетами;
- *деловые новости* – текущую информацию из различных сфер бизнеса, собранную информационными агентствами и раскрываемую периодически в средствах массовой информации.

Рынок деловой информации в нашей стране начал формироваться с середины 1990-х гг. Здесь основными поставщиками информационных продуктов и услуг стали:

- службы обмена информацией между финансовыми институтами;
- специализированные агентства, ориентированные на профессиональных инвесторов;
- агентства и организации с ориентацией на потребительский рынок.

Все поставляемые ими продукты и услуги доступны для потребителя в следующих формах:

- в режиме реального времени;
- баз данных на электронном носителе или с доступом *on-line*;
- специализированных обзоров на электронном или твердом носителе;
- материалов периодических специализированных изданий;
- материалов, размещенных в сети *Internet*.

Среди мировых поставщиков деловой информации выделяется агентство *Reuters**. В базах данных агентства содержится информация по ценным бумагам, золоту, товарным рынкам, общеполитические и деловые новости, материалы других агентств, международных и правительственных организаций, при этом всё предоставляется в режиме реального времени. Информационные услуги *Reuters* сгруппированы в несколько групп:

1. базы данных агентств, охватывающих весь спектр инструментов финансового рынка;
2. система осуществления транзакций, *Dealing*, работающая в сетях с протоколом X.25 и благодаря которой абонент может получать и передавать котировки, заключать сделки, обмениваться информацией в режиме двусторонней телефонной связи с партнерами;
3. программы технического анализа;
4. рабочая станция *ATW*, работающая в среде *UNIX* и включающая систему регистрации сделок, ведения позиций, комплексного анализа и управления финансовыми рисками *Kondor+*;
5. система аналоговой коммуникации потоков данных *Prism+*, позволяющая эффективно использовать многотерминальные конфигурации в рамках единого рабочего места, и др.

* www.Reuters.com

Деловая информация широко представлена в системах *Dow Jones* и *Bloomberg*, которые предоставляют следующие услуги: электронные сделки в режиме реального времени, передача сообщений, электронная почта, специальные тематические выпуски, доступ к базам данных, услуги по подбору новостей, а также программное обеспечение в целях проведения биржевых операций.

Компания *Dow Jones Factiva** – один из мировых лидеров по обеспечению деловой информацией и поставке бизнес-новостей – осуществляет доступ к десяткам тысяч источников на 22 языках в 159 странах мира. Её база – источник структурированной информации о компаниях, отраслях и рынкодателе предприятий. Информация о компаниях представлена стандартизированными таблицами, списками, диаграммами, аналитическими и графическими материалами; она может быть применена при проведении детального анализа деятельности отдельных компаний, исследования по отрасли в целом и сравнительного анализа предприятий в одном сегменте экономики. В базе содержится следующая информация:

- регистрационные сведения, описание деятельности, сведения о выпуске облигаций или крупных займах, свежие новости о компании;
- финансовая отчетность публичных компаний за продолжительный период. Такая информация представляется в стандартном виде и содержит годовой баланс, промежуточную отчетность, отчеты о движении денежных средств, прибыли и убытках и необходимые расчетные коэффициенты;
- сравнительный анализ компаний из одного сегмента рынка по ключевым показателям, например, по объему продаж или рыночной капитализации;
- показатели выручки публичных и частных компаний;
- данные об аффилированности компаний, их филиалов и дочерних предприятий.

Отечественных поставщиков финансовой информации можно разделить на две группы. В первую группу входят специализированные агентства и службы финансовых институтов с предоставлением информации в режиме *on-line* преимущественно для своих клиентов по подписке. В другой группе специализированные и информационные агентства (ИА), помимо доступа к базам данных предлагающие и другие услуги: тематические обзоры, бюллетени, консультации и т.п. Примером комплексного обеспечения информационными услугами для инвесторов может быть предоставлено ОАО «Росбизнесконсалтинг» – РБК. Продукт этой компании *Quote Total* является мощной информационно-аналитической системой, обеспечивающей участников финансового рынка (трейдеров, инвесторов, аналитиков, управляющих портфелями и др.) в режиме реального

* www.factiva.com

Проектное финансирование инвестиций предполагает обеспечение средствами непосредственно проекта, а не организации, выступающей его инициатором. Здесь источником средств для инвесторов становится *денежный поток, генерируемый конкретным проектом*, а обеспечением финансирования – только те активы, которые приобретены для его реализации. Проектное финансирование имеет свои преимущества, выгодно отличающие его от других форм финансирования. От синдицированного кредитования оно отличается тем, что имеет не обезличенный, а адресно-целевой характер; от венчурного – тем, что риски, возникающие в процессе разработки и внедрении новых технологий и продуктов, значительно ниже.

Торговое финансирование инвестиций сходно с проектным, но инициаторы инвестиционного проекта для целей его реализации не учреждают отдельную компанию, а необходимые активы и услуги приобретаются у зарубежных поставщиков и подрядчиков, как правило, за заемные средства. Торговое и связанное с ним финансирование являются привлекательным для российских предприятий, проводящих масштабную замену своих основных фондов и закупающих современное оборудование и технологии за рубежом.

Вопросы для самоконтроля

1. Какова экономическая сущность *лизинга*?
2. Перечислите специфические недостатки лизинга.
3. Что представляет собой *венчурный фонд*?
4. Какие преимущества имеет *венчурное финансирование* инвестиций?
5. Что предполагает *проектное финансирование* инвестиций?
6. Какие факторы *сдерживают широкое развитие* проектного финансирования в РФ?
7. Какова сущность *торгового финансирования* инвестиций?
8. Какова примерная *схема сделки* по торговому финансированию?

2.5. Применение информационных технологий в управлении инвестициями

2.5.1. Информационное обеспечение инвестиционных решений

В условиях рынка эффективность инвестиционной деятельности в значительной степени зависит от качества и полноты используемой информации. Поэтому все задачи в управлении инвестициями предполагают использование соответствующих информационных ресурсов, которые по источникам формирования и отношению к объекту управления разделяют на внутренние и внешние.

Внутренней считается информация, генерируемая в процессе функционирования предприятия и формируемая специалистами различных его подразделений: бухгалтерии, маркетинга, материально-технического обеспечения, финансового отдела и сбыта и др. Подобная информация производится, циркулирует и используется внутри предприятия, поэтому она должна быть всегда доступной пользователям в полном объеме и с достаточной степенью детализации.

Для управления инвестициями существенными и результативность реализации целей предприятия во многом определяется и условиями внешней среды, поэтому значительная часть информационных потребностей для инвестиционной деятельности организации приходится на *внешнюю* информацию. К такой информации относятся сведения о других поставщиках, потребителях продукции, современных технологиях и т.п.

Подобная информация формируется на информационном рынке и может быть доступна организации именно с этого рынка. В мировой практике (и в России) выделяют следующие основные секторы рынка информации:

1. *сектор деловой информации*, обслуживающий сферу бизнеса;
2. *сектор научной и профессиональной информации* в различных сферах человеческой деятельности;
3. *сектор социально-политической и правовой информации*, обслуживающий органы государственного управления, социальную сферу и общественные организации;
4. *сектор массовой и развлекательной информации*, ориентированный на использование населением в быту.

Деловая информация, будучи емкой по содержанию (и основой первого сектора), содержит следующие элементы:

- *макроэкономическую информацию*, характеризующую общее состояние экономики страны в виде индикаторов, оценок и прогнозов, предоставляемую специальными как государственными, так и независимыми институтами;
- *финансовую информацию*, характеризующую текущее состояние и перспективы развития фирм, сложившуюся конъюнктуру на рынке капиталов, инвестиции, эмиссии ценных бумаг и др., формируемую в результате проведения собственных и коммерческих исследований, из независимых источников, к примеру, инвестиционных фирм, специализированных агентств, первоначических изданий и др.;
- *биржевую информацию* о котировках ценных бумаг, валютных курсах, процентных ставках и т.п., предоставляемую банками, биржами, брокерскими фирмами и специальными агентствами и службами;
- *коммерческую информацию*, включающую сведения об организациях (предприятиях), их производственных связях, выпускаемой продукции, сделках, ценах, технологиях, руководителях и т.п.;

времени деловой информацией по России и зарубежным рынкам. Перечень продуктов РБК для инвесторов дополняется телевизионным каналом РБК-ТВ, оснащенным журналом и деловой газетой.

В инновационной сфере важнейшим источником информации в нашей стране и за рубежом являются деловые периодические издания. Буквально за короткий срок в России появилось множество различных изданий, отражающих финансово-экономическую и хозяйственную жизнь страны. Из них наиболее распространены:

- ежедневные издания: «Ведомости», «Коммерсант-Daily», «РБК», «*Business & Financial Market*»;
- еженедельные: «Финансовые известия», «Финансовое дело», «Финансовая газета», «Экономика и жизнь», «Эксперт», «Деньги» и др.;
- ежемесячные: «Банковское дело», «Рынок ценных бумаг», «Финансовый менеджмент», «Инвестиции в России» и др.

В сфере управления инвестициями совершенного перворда значительно возрастает роль сети Интернет. Все поставщики деловой информации практически используют технологии глобальной сети для возможности оказания услуг инвесторам. Огромное преимущество Интернет состоит в том, что ее технологии можно использовать не только для доставки и получения необходимой информации, но и для хранения, представления информации в любой из применяющихся форм, проведения электронных сделок в режиме реального времени.

Пристуная к оценке конкретного проекта, ресурсы Интернета целесообразно использовать для сбора информации по направлениям: фирмы-аналога (по продукции, отрасли и т.п.); технология производства; поставщики оборудования; конкретный продукт и продукт-заменитель и др.

В целом отечественный рынок информационных продуктов и услуг в сфере инвестиций и инноваций соответствует уровню развитых стран. Особенности развития российской экономики обозначили в нем специфику, заключающуюся, прежде всего, в отраничениях возможностях предоставления и получения объективной информации. Это отрицательно влияет как на качество продуктов и услуг, так и на информационную прозрачность хозяйственной деятельности в целом. Серьезной проблемой являются отсутствие стандартизации форматов представления информационных сообщений, и несогласованность технической политики ведущих отечественных поставщиков. На пути развития российского рынка деловой информации серьезным препятствием является пока еще недостаточная развитость телекоммуникационной инфраструктуры и высокие цены на качественные услуги связи. Все это затрудняет получение достоверной информации для принятия инвестиционных решений как для малых и средних предприятий, так и для индивидуальных предпринимателей.

2.5.2. Программное обеспечение в управлении инвестициями

При разработке инвестиционных технологий одной из важнейших проблем в управлении инвестициями остается выбор соответствующих программных продуктов. Используемые различные программные средства в значительной степени различаются по назначению, функциональным возможностям, применяемой среде и т.п. Все программные средства, используемые в качестве инструментария для поддержки инвестиционных решений, можно классифицировать по следующим пяти классам:

1. табличные процессоры (или просто – «электронные» таблицы);
2. пакеты для оценки инвестиционных проектов;
3. пакеты для технического анализа и системы электронной торговли;
4. статистические и математические пакеты программ;
5. системы искусственного интеллекта (ИИ).

Предложенная классификация несколько условна, поскольку одни и те же программные средства могут одновременно сочетать в себе свойства и возможности нескольких выделенных классов, в то время как другие – быть ориентированными на решение только узкоспециализированных инвестиционных задач.

Табличные процессоры (электронные таблицы) в сфере бизнеса применяются давно. Разработки нового поколения процессоров, таких как *EXCEL*, *Lotus* и др. отличаются качественно новыми возможностями и уровнем функциональности; по сути, это мощные системы поддержки в принятии инвестиционных решений. Эти системы обладают широкими возможностями математического, статистического и графического анализа данных; эффективным моделированием проблем типа «что произойдет, если…»; прямым доступом к внешним базам данных; развитым интерфейсом с другими популярными пакетами; возможностью разработки пользовательских программ на языке высокого уровня; поддержкой средств мультимедиа; наличием инструментария для работы в сети Интернет и т.п.

Помимо типовых операций по обработке таблиц, лидер в рассматриваемом классе программ – *MS EXCEL* – предоставляет пользователю свыше 840 встроенных и дополнительных функций для автоматизации проведения наиболее часто встречающихся вычислений в различных сферах человеческой деятельности. Например, при проведении финансовых расчетов реализуется 15 основных и 37 дополнительных финансовых функций. По типу решаемых задач финансовые функции *MS EXCEL* можно разбить на группы:

- функции для расчета планов амортизации активов;
- функции для расчета параметров потока платежей;
- функции для расчета критериев эффективности инвестиционных проектов;

Теория и практика имеют и применяют множество показателей, характеризующих эффективность труда. Например, при сопоставлении отдельных видов затрат с элементами полезного эффекта, связанного с ними, получаются следующие показатели эффективности:

- производительность труда;
- коэффициент полезного действия;
- коэффициент использования оборудования и др.

Отношением затрат к эффекту характеризуются: себестоимость единицы продукции; расход топлива на единицу продукции, и др. Однако эти показатели эффективности отличаются неполнотой, поскольку в них недостаточно учитываются или затраты, или эффект.

Сущность экономической эффективности инвестиций заключается непосредственно в повышении производительности общественного труда или в снижении стоимости (трудоемкости) продукции. В рыночной экономике *эффективность инвестиций* определяется двумя аспектами: экономическим и социальным.

Для определения экономического аспекта эффективности инвестиций необходимо наиболее полно учесть затраты в основные и смежные производства, а также общую сумму эффекта от этих затрат как у производителя, так и у потребителя продукции. *Общая экономическая эффективность* рассчитывается как отношение полученного эффекта к капитальным затратам, вызвавшим этот эффект.

Официальными *обобщающими показателями* являются:

- показатель окупаемости капитальных вложений, характеризующий сроки возврата вкладываемых средств;
- показатель удельных капитальных вложений, позволяющий оценить меру ресурсосбережения (капиталоемкости) при обеспечении заданного объема прироста продукции.

В дополнение к указанным показателям в *систему оценочных показателей* включают:

- производительность труда, фондоотдачу;
- себестоимость продукции, ее качество и технический уровень;
- материало- и энергоемкость продукции, работ, услуг;
- продолжительность строительства, освоения проектных мощностей;
- показатели, характеризующие социальный эффект, в сравнении с социальными нормами;
- показатели, характеризующие улучшение условий труда и охрану окружающей среды.

При расчетах эффективности капитальных вложений рекомендуется учитывать эффект, вызванный дополнительными (неинвестиционными) факторами, например, более полное использование производственных

производить сравнительную оценку альтернативных проектов, анализировать их эффективность и чувствительность, моделировать их поведение в соответствии с различными сценариями развития. Конструктивно он выполнен в виде рабочей книги *MS EXCEL* со взаимосвязанными листами.

Ядро программы «Альт-Инвест» представляет лист «Проект», в котором взаимосвязанные таблицы позволяют осуществлять ввод исходных данных, производить расчеты и формировать результатную информацию по проекту. Для удобства пользователя в программе для отображения информации может применяться четыре цвета:

- черный – значения рассчитываются автоматически;
- синий – регулируемые условия расчетов;
- зеленый – ячейки ввода исходных данных по проекту;
- красный – показатели с отрицательными значениями.

Пакет рассматриваемой программы предоставляет широкие возможности выбора методов расчетов, применения различных видов цен и валют, в том числе с учетом инфляции. Работая с пакетом «Альт-Инвест», пользователь получает набор стандартных форм финансовой отчетности, показателей и коэффициентов, поясняющих проект.

Специальная и более дешевая модификация данного продукта «Альт-Инвест-Прим» обладает ограниченными возможностями в сравнении с базовой версией и предназначена для ускоренного получения предварительной оценки инвестиционных проектов при минимуме исходных данных. Расширенная же модификация программы «Альт-Инвест Сумм» позволяет сразу оценивать несколько проектов или анализировать в одной модели несколько сценариев реализации одного проекта. Также она позволяет рассматривать проект с учетом совокупных денежных потоков фирмы.

На отечественном рынке также представлены продукты типа *FOCCAL* (ЦентрИнвестСофт), *ТЭО-ИНВЕСТ* (Институт проблем управления РАН), *PROPSPIN* и др.

Программа *Project Expert* – автономное, закрытое приложение, функционирующее в среде *MS Windows* и реализованное с использованием современных инструментальных средств программирования, которое обладает высокой надежностью и скоростью расчетов. Продукт имеет несколько модификаций, различающихся по стоимости и функциональным возможностям: облегченная (*Lite*), профессиональная (*Professional*), холдинг (*Holding*).

Программа *Project Expert* в конструктивном отношении представляет собой комплекс функциональных модулей, к которым осуществляется доступ путем выбора из диалоговой формы-меню закладки (темы) соответствующего раздела, реализующей конкретный этап инвестиционного проектирования. Все модули в целях удобства пользователя сгруппированы в тематические разделы: «Проект», «Компания», «Окружение», «Инвестиционный план», «Операционный план», «Финансирование», «Результаты»,

для покрытия дефицита финансирования на каждый расчетный период времени. Выполненная работа позволяет перейти к разработке стратегии финансирования. Программа позволяет выбрать и смоделировать следующие стратегии финансирования:

- применение выпуска акционерного капитала;
- привлечение заемного капитала;
- закупочение лизинговых услуг.

В процессе разработки стратегии финансирования пользователь моделирует объемы и периодичность выплачиваемых процентов или дивидендов, планы реинвестирования свободных денежных средств (например, размещение на депозит коммерческого банка, приобретение ценных бумаг). Программа предоставляет развитые средства для моделирования соответствующих расчетов, оптимизации стоимости заемных средств, разработки разнообразных схем выплат, определения необходимых параметров сделок по привлечению капитала в автоматическом режиме. Расчет потребности в финансировании и разработка стратегии финансирования проекта в программе *Project Expert* осуществляется с помощью модулей раздела «Финансирование».

Формирование отчетов. Назначение этого этапа – обеспечить пользователя всей необходимой информацией о проекте в форме, удобной для принятия обоснованных решений. Для предприятий реального сектора принятие решений по оценке проекта базируется на критериях финансовой и экономической эффективности, которые взаимно дополняют друг друга.

Критерии *финансовой группы* характеризуют финансовую состоятельность проекта – его ликвидность, платежеспособность, рентабельность и т.п. Критерии *экономической группы* отражают потенциальную способность проекта сохранить стоимость вложенных средств и обеспечить требуемый уровень их прироста. В условиях применения НТ расчеты кривые обеих групп полностью автоматизированы.

При *оценке финансовой состоятельности проекта* применяются формы прогнозной финансовой отчетности:

- отчет о прибылях и убытках;
- бухгалтерский баланс;
- отчет о движении денежных средств;
- отчет о распределении прибыли.

По данным прогнозной отчетности рассчитывают различные показатели финансовой состоятельности проекта для каждого периода его жизненного цикла. Все необходимые формы прогнозной отчетности получают в автоматическом режиме.

Специальный генератор отчета в программе *Project Expert* обеспечивает по требованию пользователя комплексную и детализированную отчета. Часто в отчет встраивают не только стандартные таблицы и графики, но также и элементы, построенные пользователем с применением специаль-

тов, руководствуясь законодательством РФ. В пределах своих полномочий они гарантируют всем субъектам инвестиционной деятельности:

- предоставление равных прав при осуществлении инвестиционной деятельности;
- гласность при обсуждении инвестиционных проектов;
- стабильные права субъектов инвестиционной деятельности в соответствии с законодательством РФ.

Краткие выводы

Капитальные вложения представляют собой инвестиции в основной капитал (основные средства), включая затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, а также приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Регулирование капитальных вложений осуществляют органы федеральной власти РФ и органы государственной власти субъектов РФ. Указанное регулирование возможно при создании благоприятного инвестиционного климата для капиталовложений.

Независимо от источников финансирования и форм собственности, объектов капитальных вложений все инвестиционные проекты до их утверждения подлежат обязательной экспертизе, которая проводится в целях предотвращения создания объектов, не отвечающих требованиям утвержденных стандартов (норм и правил), нарушающих права физических или юридических лиц.

Регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой органами местного самоуправления в форме капитальных вложений, также требует обеспечения в муниципальных образованиях привлекательного инвестиционного климата. Указанные органы на конкурсной основе предоставляют муниципальные гарантии по инвестиционным проектам за счет местных бюджетов, руководствуясь законодательством РФ.

Вопросы для самоконтроля

1. *Что* понимают под капитальным вложением?
2. Приведите определение *инвестиционного проекта*.
3. Назовите *субъекты* инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.
4. *Какими правами* обладают российские инвесторы в соответствии с отечественным законодательством?
5. *Какие государственные гарантии* предоставляются субъектам инвестиционной деятельности?

6. Какие *виды и формы финансирования* применяются при прямом участии государства в капитальных вложениях?

7. Какие органы власти могут принимать *решения* по осуществлению государственных капитальных вложений?

8. Для какой цели проводится *государственная экспертиза* инвестиционных проектов?

9. Какой инвестиционный проект принято считать *приоритетным*?

10. *Каким образом* органы местного самоуправления напрямую участвуют в капиталовложениях?

2.7. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта

2.7.1. Методические подходы к оценке эффективности инвестиционного проекта

В нашей стране для оценки эффективности инвестиционных проектов и их отбора применяются Методические рекомендации [24], в которых заложены три основных принципа, используемых в зарубежной практике [18, 95-96]:

1. *Принцип оценки возврата* инвестируемого капитала и получения дохода в результате расчета денежного потока от проекта (*Cash Flow*), формируемого за счет чистой прибыли и амортизационных отчислений на стадиях реализации проекта.

2. *Принцип приведения* будущих поступлений от проекта ко времени начала его реализации, т.е. процесс дисконтирования.

При применении этого принципа дисконтная ставка для расчетов выбирается по формуле

$$n = n_0 + n_р,$$

где n_0 – процентная ставка по безрисковым вложениям, учитывающая уровень инфляции и, как правило, ставку ссудного процента; $n_р$ – рисковая премия в форме поправочного коэффициента, учитывающего риск потерь доходов от инвестиций.

3. *Принцип гибкой системы* выбора дисконтной ставки в процессе потоков для различных инвестиционных проектов. Норма доходности здесь формируется с учетом следующих факторов:

- средней ставки ссудного процента;
- альтернативных норм доходности по иным возможным видам инвестиций;
- фактических норм доходности по текущей хозяйственной деятельности;
- складывающегося темпа инфляции;
- номинальной премии за риск;

3. формирование и печать отчетов;
4. оценка эффективности проекта для его участников;
5. анализ и моделирование показателей эффективности в условиях рисков и неопределенности.

Информационное описание проекта. Первый этап является наиболее трудоемким, он требует выполнения тщательной подготовительной работы по сбору и обработке исходной информации. На долю этого этапа при решении задач оценки инвестиционного проекта приходится 50 – 90 % всех трудозатрат. Данный этап в программе *Project Expert* реализуют модули следующих разделов: «Проект», «Компания», «Окружение», «Инвестиционный план», «Операционный план».

Используемую в процессе анализа инвестиционного проекта в условиях ИТ информацию условно делят на внешнюю, общую и внутреннюю. *Внешняя информация* отражает основные сведения об экономическом окружении проекта: прогноз инфляции, валютных курсов, особенности налогообложения и т.п. *Общая информация* о проекте чаще всего содержит дату начала и длительность проекта, перечень продуктов и (или) услуг, валюты, используемые для расчетов и платежных операций на внутреннем и внешнем рынках, применяемые единицы измерения и т.п. *Внутренняя информация* о проекте включает объемы производства и реализации продукции и услуг с разбивкой по периодам, цены на продукцию предприятия, данные о производственных затратах и накладных расходах, данные об используемых активах и ресурсах, сведения о персонале и заработной плате и т.п.

В программе *Project Expert* ввод информации о перечне, ставках и условиях осуществления налоговых платежей (внешняя информация) осуществляется посредством выбора соответствующих модулей раздела «Окружение». Описание общей информации осуществляется в разделе «Проект». Внутренняя информация о проекте задается с помощью модулей разделов «Инвестиционный план» и «Операционный план», при этом возможно проектирование календарного плана выполнения работ по срокам и в объемах применяемых ресурсов, в стоимостном выражении.

Для разработки и моделирования плана сбыта продукции применяется модуль «План сбыта», раздел «Операционный анализ». Этот модуль позволяет учесть в плане разнообразные условия поставок, оплаты продукции покупателями, а также изменения цен на товары и услуги.

Подобные формы применяются для ввода информации и в других разделах программы *Project Expert*.

Определение потребности в финансировании и разработка его стратегии (второй этап). Чтобы определить потребность в финансировании, производят предварительный расчет проекта, выполняемый программой в автоматическом режиме. Такой предварительный расчет позволяет уточнить объем денежных средств, необходимый и вполне достаточный

«Анализ проекта», «Актуализация», позволяющие пользоваться в интерактивном режиме решать финансово-экономические задачи:

- представить текущее состояние предприятия с учетом изменения параметров внешней среды (инфляция, налоги, курсы и др.);
- спроектировать план реализации инвестиционного проекта, стратегии маркетинга и производства, обеспечивающие рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов;
- выбрать схему финансирования проекта (за счет собственного капитала, заемных средств, лизинга и т.п.);
- просчитать различные сценарии реализации проекта, варьируя значениями ключевых факторов, способных изменить его финансовые результаты;
- сформировать в автоматическом режиме все виды отчетности (баланс, отчет о прибылях и убытках, прогноз денежных потоков и др.) и проектной документации в соответствии с требованиями международных стандартов на русском и английском языках и другие виды документов по запросу пользователя;
- проведти всесторонний анализ чувствительности и эффективности проекта по всем его участникам (предприятия, инвесторы, банки и т.п.);
- осуществить последующий мониторинг и контроль реализации различных стадий проекта с выявлением в автоматическом режиме отклонений фактических показателей от запланированных, и др.

При описании параметров проекта программа отличается высокой гибкостью, а временной горизонт расчета способен достигать 100 лет с шагом в один месяц. Можно составить детальный план производства и реализации 16 тыс. наименований продукции с учетом различных условий оплаты, норм расхода соответствующих видов сырья, приобретения материальных ресурсов, затрат на персонал и общих издержек. Главная особенность программы – возможность *построения сетевого календарного плана реализации проекта* с учетом стоимости и последовательности вводa в эксплуатацию требуемых активов и ресурсов. Программа позволяет осуществлять обмен данными в форматах программ *MS Office* и готовить отчетные документы в соответствии с МСФО.

Из рассмотренных наиболее распространенных программ для анализа инвестиционных проектов наибольшей популярностью у специалистов пользуются программы «Альт-Инвест» и *Project Expert*, которые рассмотрим более подробно.

Программы «Альт-Инвест» и *Project Expert* обладают конструктивными различиями, тем не менее проведение инвестиционного анализа с их применением можно представить в виде следующих этапов (шагов):

1. информационное описание проекта;
2. определение потребности в финансировании и выбор его стратегии;

- прежни за низкую ликвидность проекта.

Рассматриваемый принцип необходим для применения при сравнительной оценке разных проектов. Кроме того, Методическими рекомендациями предложено рассчитывать и другие показатели эффективности проектов:

- *бюджетной эффективности* – отражают значения проекта для бюджета;
- *народнохозяйственной эффективности* – отражают эффективность проекта в масштабе страны, региона, комплекса, фирмы;
- *коммерческой эффективности* (финансовое обновление) – отражают финансовые последствия для участников проекта.

Для расчета экономической эффективности проекта следует получить следующую полную информацию:

- о фирме, выполняющей проект;
- продукции и рынках сбыта;
- полные сведения о возможных инвесторах;
- сведения о возможных конкурентах;
- в результате анализа – оценки возможных рисков;
- результаты маркетинговых исследований.

Частный инвестор может предъявить требования к обоснованию инвестиционного проекта, а при использовании государственных инвестиций Методические рекомендации обязательны. Также при разработке проекта следует оценивать его социальные и экологические последствия.

2.7.2. Понятие экономической эффективности капитальных вложений

Для оценки эффективности капитальных вложений по всему инвестиционному циклу в отраслях народного хозяйства в нашей стране применялись соответствующие методики, в частности, применялись Типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений (1969 г., в настоящее время не действует), Типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений (1980 г., в настоящее время не действует), Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2000 г., вторая редакция).

Эффективность в общем случае – это *отношение результатов к затратам*. Такое определение эффективности не отражает всю сложность вопросов, связанных с ее определением. При определении экономической эффективности капитальных вложений и инновации *предварительно учет и определение затрат и результатов* общественного труда являются главными условиями достижения объективного результата расчетов.

ного редактора. Здесь расчет финансовых показателей осуществляется в разделе «Анализ», а процедура получения отчетности реализуется путем применения модулей раздела «Результаты».

Оценка эффективности проекта для его участников (четвертый этап). Экономическую эффективность проекта оценивают путем определения его реальной нормы доходности для всех участников: предприятия, инвесторов, кредиторов, органов государственного и муниципального управления и др. В этой процедуре используются две группы критериев:

1. статические (простая норма прибыли, средняя норма прибыли, срок окупаемости проекта);

2. дисконтные, позволяющие использовать временную стоимость денежных средств (чистая приведенная стоимость, внутренняя норма рентабельности, модифицированная внутренняя норма рентабельности, дисконтированный срок окупаемости и др.).

Анализ и моделирование показателей экономической эффективности (пятый этап) происходит с применением модулей раздела «Анализ проекта». Осуществить расчет всех отмеченных показателей оценки, включая дисконтированный срок окупаемости, позволяет модуль «Эффективность инвестиций».

В рыночных условиях хозяйствования при колебании цен на сырье и материалы, спроса на продукцию, процентных ставок, курсов валют и акций, движения денежных средств в процессе реализации проекта расчетные варианты могут существенно различаться. Поэтому важнейшим этапом оценки является анализ и моделирование показателей эффективности в условиях рисков и неопределенности внешней среды.

В общем случае реализация инвестиционных проектов инициирует возникновение трех видов рисков:

1. *собственный риск проекта* – возможные потери в связи с тем, что реальные поступления денежных средств и, следовательно, ожидаемая доходность в ходе реализации проекта будут значительно отличаться от запланированных;

2. *корпоративный или внутрифирменный риск* – непосредственно связан с влиянием, которое может оказать процесс реализации проекта на финансовое состояние рассматриваемой хозяйственной единицы;

3. *рыночный риск* – отражает влияние, которое способна оказать реализация проекта на изменение рыночной стоимости предприятия.

Применяющиеся версии программ в основном позволяют проводить анализ *собственных рисков проекта*. Часто на практике осуществляют анализ чувствительности и определение запаса прочности ключевых результативных показателей в отношении изменения входных параметров, также проводят анализ сценариев. В программе *Project Expert* решение данной задачи осуществляется в разделе «Анализ проектов» путем приме-

Счетная палата РФ осуществляет контроль за эффективным использованием средств федерального бюджета, направляемых на капиталовложения; аналогичный контроль осуществляют уполномоченные на это федеральные органы исполнительной власти. Кроме того, региональные счетные палаты осуществляют контроль целевого и эффективного использования средств бюджетов субъектов РФ.

Заказы на подрядные работы по строительству для государственных нужд за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов РФ размещаются путем проведения конкурсов соответствующих инвестиционных проектов.

2.6.4. Органы местного самоуправления в вопросах регулирования капитальных вложений

Регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой органами местного самоуправления в форме капитальных вложений, требует наличия в муниципальных образованиях привлекательного инвестиционного климата, что можно обеспечить за счет:

- установления налоговых льгот по уплате местных налогов субъектам инвестиционной деятельности;
- принятия мер по защите интересов инвесторов;
- предоставления льготных условий в пользовании землей и другими природными ресурсами субъектами инвестиционной деятельности;
- привлечения для финансирования жилищного строительства и строительства объектов социально-культурного назначения средств населения и других внебюджетных источников.

Органы местного самоуправления напрямую участвуют в капиталовложениях, осуществляя:

1. разработку, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, осуществляемых муниципальными образованиями;
2. совместное финансирование инвестиционных проектов;
3. размещение на конкурсной основе средств местных бюджетов (на возвратной и платной основе) в целях финансирования инвестиционных проектов в соответствии с законодательством РФ;
4. проведение экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с федеральными стандартами и нормами;
5. выпуск целевых муниципальных займов;
6. вовлечение в инвестиционный процесс относительно капиталовложений муниципальной собственности.

Указанные органы на конкурсной основе предоставляют муниципальные гарантии по инвестиционным проектам за счет местных бюдже-

2.6. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в виде капитальных вложений

2.6.1. Гарантии государства и защита прав субъектов инвестиционной деятельности

Капитальные вложения – это инвестиции в основной капитал (основные средства), включая затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, а также приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

В соответствии с ФЗ от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» *инвестиционный проект* представляет собой обоснование экономической целесообразности, объема и сроков проведения капитальных вложений, включая необходимую проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с законодательством РФ и утвержденными стандартами, описание практических действий по осуществлению инвестиций.

Установлено, что инвестор осуществляет финансирование капитальных вложений за счет собственных и привлеченных средств. Инвестиционная привлекательность, долгосрочный инвестиционный климат и защита прав инвесторов повышаются при гарантии государства защиты прав субъектов инвестиционной деятельности. Российское законодательство гарантирует инвесторам равные права:

- на осуществление инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений;
- самостоятельное определение объемов и направлений капитальных вложений, заключение договоров с действующими субъектами;
- выделение, использование и распоряжениями объектами и результатами капитальных вложений;
- передачу по договору либо государственному контракту своих прав на капитальные вложения и на их результаты физическим и юридическим лицам в соответствии с законодательством;
- осуществление контроля целевого использования своих средств;
- обособленное собственных и привлеченных средств со средствами других инвесторов для совместного осуществления капитальных вложений;
- осуществление других прав, предусмотренных договором.

Государство гарантирует всем субъектам инвестиционной деятельности независимо от формы собственности обеспечение равных прав при ее осуществлении, а также:

- гласность в рассмотрении инвестиционных проектов;
- право обжаловать неправомерные решения в отношении рассматриваемых инвестиционных проектов;
- защиту капитальных вложений инвесторов.

Установлено, что при возрастании совокупной налоговой нагрузки на инвестора после начала реализации проекта изменения в правовых актах не применяются к инвестору в течение сроков реализации проектов. Стабильность условий и сложившихся режимов для инвестора, выдержавшего инвестиционный проект, гарантируется в течение всего срока окупаемости инвестиционного проекта, но не более семи лет с начала его финансирования. Что касается дифференциации сроков окупаемости инвестиционных проектов, то они определяются в соответствии с порядком, установленным Правительством РФ, которое в исключительных случаях может продлить период действия прежних условий на срок, не превышающий семи лет. Правительство РФ обладает следующими полномочиями:

1. Установление критерие оценки недлагоприятных изменений размеров налогообложения инвестора через приоритетный инвестиционный проект на территории РФ.

2. Утверждение порядка, определяющего дату начала финансирования инвестиционного проекта, включая проекты с участием иностранных инвесторов.

3. Утверждение порядка регистрации приоритетных инвестиционных проектов.

4. Осуществление контроля исполнения инвестором взятых на себя обязательств.

Если инвестор не исполняет свои обязательства, его лишают предоставленных ранее льгот. Законодательство устанавливает, в каком порядке подлежит возврату сумма денежных средств, не учитаченных инвестором в результате предоставления отмеченных льгот.

2.6.2. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности (капитальоеложений)

Регулирование капитальных вложений осуществляют органы федеральной власти РФ и органы государственной власти субъектов РФ. Указанное регулирование возможно при создании благоприятного инвестиционного климата для капиталовложений:

- через совершенствование системы налогообложения;
- модернизацию механизма начисления амортизации и эффективного использования амортизационных отчислений;
- введение субъектам инвестиционной деятельности специальных налоговых режимов;
- эффективную защиту интересов инвесторов;

- предоставление субъектам инвестиционной деятельности льготных условий использования земли и других природных ресурсов;

- эффективное использование средств населения в качестве инвестиций и других источников внебюджетного финансирования для строительства объектов инфраструктуры;

- создание и развитие сети информационно-аналитических центров, проводящих регулярные рейтинги субъектов инвестиционной деятельности и их доведение до населения;

- принятие антимонопольных мер;

- расширение возможностей использования залогов при проведении кредитования;

- развитие финансового лизинга;

- снижение темпов инфляции и проведение переоценки основных фондов в соответствии с ней;

- стимулирование формирование субъектами инвестиционной деятельности собственных инвестиционных фондов.

Основными видами и формами финансирования, применяемыми при прямом участии государства в капитальных вложениях, считаются следующие:

- отбор, разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, осуществляемые РФ совместно с иностранными государствами и субъектами, включая инвестиционные проекты, финансируемые за счет средств федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ;

- выбор, разработка, финансирование и софинансирование национальных проектов и мегапроектов;

- инвестирование развития инфраструктуры, включая национальные и федеральные проекты и для сферы предпринимательства;

- экспертиза и формирование перечня проектов федерального уровня;

- предоставление на конкурсной основе государственных гарантий по инвестиционным проектам за счет средств федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ;

- размещение на конкурсной, возвратной и платной основе средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов РФ для финансирования инвестиционных проектов;

- проведение экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с законодательством РФ;

- защита проектов от поставок устаревших технологий и оборудования;

- разработка и утверждение стандартов и осуществление контроля за их соблюдением;

- выпуск целевых инвестиционных облигационных займов;

тавления и получения объективной информации, что отрицательно влияет на качество продуктов и услуг, на информационную прозрачность хозяйственной деятельности в целом.

Все программные средства, используемые в качестве инструментария для поддержки инвестиционных решений, можно классифицировать по следующим пяти классам: табличные процессоры (или просто – «электронные» таблицы); пакеты для оценки инвестиционных проектов; пакеты для технического анализа и системы электронной торговли; статистические и математические пакеты программ; системы искусственного интеллекта. Основной тенденцией развития программных средств для поддержки инвестиционных менеджеров является стремление ведущих разработчиков предложить потребителям *комплекс совместимых и взаимодействующих* между собой продуктов различных классов для наиболее полного удовлетворения их запросов.

Программные продукты позволяют решать сложные задачи по разработке и оценке инвестиционных проектов, проводить и моделировать соответствующие расчеты и представлять результаты в удобном для принятия решения виде. Применяемые на предприятиях ИТ позволяют решать эти задачи в автономном режиме, для чего используются пакеты прикладных программ. Современные ИТ позволяют в значительной степени повысить производительность и эффективность труда финансового менеджера организации, осуществить качественное решение задач и оказать техническую поддержку инвестиционных решений.

Вопросы для самоконтроля

1. Какая информация считается *внутренней*?

2. Приступая к оценке конкретного проекта, по *каким* направлениям целесообразно использовать ресурсы Интернета для сбора информации?

3. В *каких областях* управления инвестициями и инновациями стали широко применяться *нейронные сети*?

4. Какие основные компоненты в общем случае содержат *экспертные системы*?

5. *Каким путем* устраняются недостатки, присущие различным технологиям экспертных систем?

6. Посредством *чего* в программе *Project Expert* осуществляется ввод информации о перечне, ставках и условиях осуществления налоговых платежей (внешняя информация)?

7. Что должен делать менеджер в целях эффективного управления процессом реализации проекта с помощью «обратной связи»?

нения модулей «Анализ безубыточности», «Анализ чувствительности» и «Монте-Карло». Результаты, полученные на четвертом и пятом этапах анализа инвестиционного проекта, являются базой для *принятия управленческих решений и последующего контроля их реализации.*

Если результаты проведенного анализа показали привлекательность проекта для основных его участников, то резко повышается вероятность его реализации. В условиях рынка результаты реализации проекта во многом зависят от различных факторов, значение которых на стадии проектирования спрогнозировать затруднительно. Выбранный сценарий развития проекта часто строится на определенных и субъективных предположениях, хотя он и тщательно проработан на предыдущих этапах. Следовательно, проект не может быть реализован в точном соответствии с ранее принятым планом. Это требует необходимости проведения контроля исполнения.

Эффективное управление процессом реализации проекта обеспечивается с помощью «обратной связи», для чего менеджер регулярно и своевременно получает и обрабатывает новую информацию о состоянии проекта, определяющую необходимые коррективы по ходу его исполнения. В программе *Project Expert* имеются специальные средства для осуществления контроля и мониторинга хода выполнения проекта. Эти процедуры реализуются благодаря модулю разделов «Актуализация». Определенные данные вводятся как по мере поступления, так и на периодической основе. Сравнение текущих данных с проектным позволяет сформировать отчет о рассогласовании плановой и фактической информации, что и используется в целях контроля хода выполнения проекта.

Таким образом, современные ИТ позволяют в значительной степени повысить производительность и эффективность труда финансового менеджера организации, осуществить качественное решение задач и оказать техническую поддержку инвестиционных решений.

Краткие выводы

В мировой практике выделяют следующие основные секторы рынка информации: *сектор деловой информации*, обслуживающий сферу бизнеса, *научной и профессиональной информации* в различных сферах человеческой деятельности, *социально-политической и правовой информации*, обслуживающий органы государственного управления, социальную сферу и общественные организации и сектор *массовой и потребительской информации*, ориентированный на использование населением в быту.

В целом отечественный рынок информационных продуктов и услуг в сфере инвестиций и инноваций соответствует уровню развитых стран. Особенности развития российской экономики обозначили в нем специфику, заключающуюся, прежде всего, в ограниченных возможностях предоста-

- вовлечение в инвестиционный процесс эффективно используемой государственной собственности, включая научные результаты и интеллектуальную собственность;

- предоставление кошелевский отечественным и иностранным инвесторам по итогам аукционов, конкурсов и торгов.

2.6.3. Особенности принятия решений по государственным капитальным вложениям

Расходы на финансирование государственных капитальных вложений планируются следующим образом:

- если расходы являются частью расходов на реализацию федеральных целевых программ и проектов, то они содержатся в федеральном бюджете;

- если расходы являются частью расходов на реализацию ведомственных целевых программ и проектов, то они содержатся в бюджетах субъектов РФ.

Технология разработки, рассмотрения и утверждения инвестиционных проектов, финансируемых из средств федерального бюджета, реализуется в соответствии с законодательством и в порядке, предусмотренном для федеральных целевых программ. Объединенный перечень инвестиционных проектов с указанным финансированием образует *федеральные инвестиционные программы.*

Правительство РФ определяет порядок финансирования инвестиционных проектов из средств федерального бюджета; порядок финансирования инвестиционных проектов из средств бюджетов субъектов РФ определяется органами исполнительной власти соответствующего субъекта РФ. *Региональные инвестиционные программы* образуются перечнем инвестиционных проектов, финансируемых из средств бюджетов субъектов РФ.

Независимо от источников финансирования и форм собственности, объектов капитальных вложений все инвестиционные проекты до их утверждения подлежат обязательной экспертизе, которая проводится в целях предотвращения создания объектов, не отвечающих требованиям утвержденных стандартов (норм и правил), нарушающих права физических или юридических лиц. Экспертиза также необходима в целях оценки эффективности осуществления капитальных вложений.

Уполномоченные органы государственной власти проводят государственную экспертизу приоритетных инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств федерального бюджета, средств бюджетов субъектов РФ, а также (независимо от источников финансирования и форм собственности) инвестиционных проектов, имеющих особое значение для экономики. *Приоритетным* считается инвестиционный проект, в котором суммарный объем капитальных вложений соответствует требованиям законодательства РФ и который включен в перечень, утверждаемый Правительством РФ.

6. По физической форме выпуска имеющиеся в записях компьютерных файлов – это финансовые инструменты …

А. бездокументарные;

Б. документарные.

7. По характеру обращения финансовые активы, свободно обращающиеся на рынке – это финансовые инструменты …

А. рыночные;

Б. нерыночные.

8. По характеру обращения финансовые активы, не являющиеся объектом свободной купли/продажи, например, коммерческие векселя – это финансовые инструменты …

А. рыночные;

Б. нерыночные.

9. Долгосрочный план развития субъекта экономики: страны, региона, муниципального образования, предприятия, основанный на принятой концепции развития, долгосрочных прогнозах, инвестиционном анализе, а также программах и планах развития – это …

А. стратегия;

Б. концепция;

В. инвестиционное решение;

Г. инвестиционный процесс.

10. Форма, предназначенная для сопоставления доходов, получаемых в процессе реализации инвестиционного проекта за определенный период, с расходами этого же периода и связанного с данным проектом – это …

А. финансовые коэффициенты проекта;

Б. отчет о прибыли и убытках;

В. отчет о движении денежных средств;

Г. балансовый отчет.

11. Важнейшая форма финансовой оценки инвестиционного проекта – это …

А. финансовые коэффициенты;

Б. отчет о прибыли и убытках;

В. отчет о движении денежных средств;

Г. балансовый отчет.

12. Для удобства проведения анализа и в связи с отсутствием необходимости и возможности большей степени детализации при инвестировании используется:

А. финансовые коэффициенты;

Б. отчет о прибыли и убытках;

В. отчет о движении денежных средств;

Г. балансовый отчет.

мощностей, введенных как по ранее разработанным проектам, так и за счет мероприятий по улучшению организации труда, увеличению сменности работы предприятия, внедрению прогрессивных форм управления и организации производства и труда, а также иных мер, не требующих капитальных вложений.

2.7.3. Приемы определения эффективности инвестиций

В современной экономике количественная оценка эффективности проводится по нескольким аспектам [12, 327-330]:

- в целом по народному хозяйству страны (народнохозяйственный);
- по большой группе предприятий с единой технологией производства (отраслевой);
- по вновь строящимся предприятиям, цехам (объектам) и отдельным мероприятиям;
- для технико-экономического обоснования инвестиций.

Народнохозяйственная эффективность (Энх) определяется по формуле

$$Энх = \Delta Д : К,$$

где ΔД – народнохозяйственная эффективность; К – капитальные вложения по всем источникам финансирования;

Рассчитанное значение сопоставляется с нормативом эффективности капитальных вложений (Ен), и если оно превышает нормативное, то рассматриваемые капитальные вложения эффективны.

Отраслевую эффективность (Эгп) определяют по формуле

$$Эгп = \Delta П : К,$$

где ΔП – прирост прибыли или хозрасчетного дохода, вызванный капитальными вложениями.

Значение Эгп следует сопоставить с соответствующим (отраслевым) нормативом эффективности капитальных вложений, и если значение Эгп превышает уровень отраслевого норматива, то рассматриваемые капитальные вложения признаются эффективными.

По вновь строящимся предприятиям (объектам) и отдельным мероприятиям показатель эффективности принято определять по формуле

$$Эп = (Ц – С) : К,$$

где Ц – годовой выпуск продукции по проекту в оптовых ценах предприятия; С – себестоимость годового выпуска продукции по проекту после полного освоения введенных производственных мощностей; К – полная сметная стоимость по проекту строящегося объекта.

- *в показателях, характеризующих результаты* намечаемых социальных мероприятий (пропускная способность с учетом качества обслуживания и технической оснащенности);
- *в показателях, отражающих улучшение качества* созданных объектов непроизводственной сферы (оценка комфортности жилья, объекта отдыха, здравоохранения и др.);
- *в стоимостной форме* по годовому объему реализации продукции (услуг) в действующих ценах, а также величины дополнительной прибыли.

Для контроля *экономической эффективности* использования капитальных вложений необходимо определить показатели их фактической экономической и социальной эффективности, чтобы сравнить их с проектными значениями. При расчетах используются сопоставимые цены.

2.7.4. Оценка социального эффекта инвестиций

Положительные социальные результаты проекта выражаются тем, что данный проект соответствует социальным нормам, стандартам и установкам сообщества граждан. Те мероприятия плана, которые направлены на создание работникам нормальных условий труда и отдыха, обеспечение их продуктами питания, жилой площадью и объектами инфраструктуры, что соответствует установленным нормам, считаются обязательным условиям реализации этого плана и не имеют самостоятельной оценки в составе проекта. Отражению в проекте подлежат следующие *основные виды социальных результатов* инвестиций:

- изменение количества рабочих мест в регионе;
- улучшение жилищных и культурно-бытовых условий работников;
- изменение условий труда работников;
- изменение структуры производственного персонала;
- изменение надежности обеспечения населения регионов или населенных пунктов отдельными видами товаров, топливом, энергией;
- изменение уровня здоровья работников и населения;
- экономия свободного времени населения.

Стоимостная оценка социальных результатов учитывает только их самостоятельную значимость. Те же затраты, которые необходимы для достижения социальных результатов проекта либо обусловленные социальными условиями реализации проекта (например, повышение затрат на выплату пособий по временной нетрудоспособности, по безработице и т.п.), в расчетах эффективности отражаются в общем порядке и на стоимостную оценку социальных результатов не влияют.

Для оценки удовлетворенности работников условиями труда можно использовать результаты социологических опросов. Если же реализация проекта приводит к изменению условий труда на другом предприятии (к

3. все виды платежей предприятий-участников в доход государственных бюджетов, включая налоговые платежи. Экспортные и импортные пошлины, штрафы и санкции за невыполнение экологических нормативов и санитарных норм учитывают в составе мирохозяйственных затрат только в случаях, когда экологические последствия нарушаемых норм не выделены отдельно в составе экологических результатов проекта и не включены в состав результатов проекта в стоимостном выражении;

4. проценты по кредитам государственных и коммерческих банков, включенных в состав участников реализации проекта.

Чтобы привести затраты на оплату труда по отечественным и зарубежным предприятиям-участникам проекта в единые цены, применяют *коэффициент пересчета* (Кп)

$$Кп = Скн : Скн,$$

где Скн – общая стоимость товаров и услуг, входящих в потребительскую корзину соответствующей категории населения (в мировых ценах);

Скн – то же, в национальных ценах соответствующей страны.

Временной метод определения экономической эффективности инвестиционных проектов основан на применении в качестве измерителя не только стоимостных показателей, но и времени, которое также является критерием эффективности. Анализ инвестиционного цикла позволяет выделить четыре периода времени, соединенные последовательно между собой в производственный период – *жизненный цикл*:

1. Время, потребное на разработку инвестиционного проекта и строительство объекта.

2. Время, необходимое на освоение объекта на полную проектную мощность.

3. Время, требуемое для возврата решившему инвестируемых в первом и втором периодах сумм за счет прибыли.

4. Время, в течение которого создается дополнительная прибыль сверх инвестируемых в первом и во втором периодах сумм.

Критерием эффективности становится минимальная сумма времени первых трех периодов и максимальная продолжительность четвертого периода. Сумма затрат времени положена в основу определения показателя сравнительной и общей, абсолютной эффективности.

Краткие выводы

В общем случае *эффективность* представляет собой отношение результатов к затратам. Такое простое определение эффективности не может отразить всей сложности вопросов, связанных с ее определением. При определении экономической эффективности капитальных вложений и инновацій *правильный учет и определение затрат и результатов* общест-

венного труда являются главными условиями достижения объективного результата расчетов.

Сущность экономической эффективности инвестиций состоит непосредственно в повышении производительности общественного труда или в снижении стоимости (трудоемкости) продукции. В рыночной экономике *эффективность инвестиций* определяется двумя аспектами: экономическим и социальным.

При расчете эффективности применяются стоимостные показатели: себестоимость продукции; базовые, мировые, прогнозные и расчетные цены; общие и удельные капитальные вложения. Широкое применение в проектных расчетах имеют и натуральные показатели.

Положительные социальные результаты проекта выражаются тем, что данный проект соответствует социальным нормам, стандартам и условиям соблюдения прав человека. Мероприятия плана, направленные на создание работникам нормальных условий труда и отдыха, обеспечение их продуктами питания, жилой площадью и объектами инфраструктуры, что соответствует установленным нормам, считаются обязательными условиями реализации этого плана и не имеют самостоятельной оценки в составе проекта.

Социальные, экологические, политические и иные результаты, не выражающиеся в стоимостной оценке, считаются *дополнительными показателями эффективности*, и их необходимо учитывать при принятии решения о реализации или принятии государственной поддержки проекта. Здесь в состав затрат включаются предусмотренные проектом и необходимые для его реализации текущие и единовременные затраты всех отечественных участников проекта, исчисленные без повторного счета затрат и без учета затрат одних участников в составе результатов других участников проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие *три основных принципа*, используемых в зарубежной практике, применяются в нашей стране для оценки эффективности инвестиционных проектов и их отбора в соответствии с Методическими рекомендациями?

2. Что представляет собой *эффективность* в общем случае?

3. Какие два *обобщающих показателя* являются официальными?

4. *Как* рассчитывают народнохозяйственную эффективность?

5. *Какой* показатель, исчисляемый в двух вариантах, используется для выполнения расчетов по определению эффективности инвестиций в ТЭО?

6. *Какие результаты* можно использовать для оценки удовлетворенности работников условиями труда?

- общие и удельные капитальные вложения.

Широкое применение в проектных расчетах имеют и натуральные показатели. Поскольку стоимостные показатели не всегда способны отразить все преимущества или недостатки сравниваемых вариантов, применяют три способа сравнения нескольких вариантов:

1. сравнение по полным затратам на определенный срок;
2. попарное сравнение вариантов с установлением разности капиталовложений и текущих издержек на расчетный период и определение срока окупаемости более дорогих по капиталовложениям вариантов за счет экономии на текущих издержках;
3. установление приведенных строительно-эксплуатационных расходов по каждому варианту в виде суммы текущих издержек производства и отчислений от капитальных вложений в соответствии с отраслевым коэффициентом экономической эффективности.

Расчеты по этим методикам отражают только материальные (денежные) затраты и эффект, но окончательное решение по проекту и началу его финансирования следует принимать с учетом социальных факторов: оздоровления окружающей среды, улучшения условий труда на производстве, повышения безопасности труда, улучшения условий жизни трудящихся.

При расчете *эффективности инвестиций в развитие производственной инфраструктуры* (транспорт, дорожное строительство, связь, системы электро-, нефте-, водо- и газоснабжения, материально-технического обеспечения и др.), системы переработки информации и вычислительной техники, комплексы инженерных сетей и коммуникаций следует учитывать не только внутриотраслевой эффект, но и эффект во всех отраслях народного хозяйства, обслуживаемых инфраструктурой, в частности:

- снижение затрат на развитие базовых отраслей;
- улучшение кооперирования и специализации производства;
- повышение надежности и оперативности управления производством за счет новой инфраструктуры;
- ускорение оборачиваемости оборотных средств и материальных ресурсов, сокращение запасов;
- снижение себестоимости продукции за счет воздействия инфраструктуры;
- социальный эффект как воздействие отраслей инфраструктуры на расширение услуг населению, повышение качества его обслуживания, экономию личного времени населением, и др.

Эффект капитальных вложений в непроизводственную сферу, объекты, комплексы и отдельные отрасли проявляется:

- *в показателях увеличения данного вида услуг* на основе развития объектов непроизводственного назначения (увеличение площади жилья, числа театров, кинотеатров, клубов, больниц, школ и т.п. в расчете количества мест на 1000 чел. при выполнении действующих нормативов);

Рассматриваемый вариант признается эффективным, если получено ное значение Эп превышает значение нормативного показателя.

Обратный показатель – срок окупаемости капитальных вложений – рассчитывается по формуле

$$Co = K : П \quad \text{или} \quad Co = K : (Ц - C),$$

где Со – срок окупаемости; П – доход; (Ц – С) – прибыль.

Для выполнения расчетов по *определению эффективности инвестиций* в ТЭО используется показатель себестоимости новой выпускаемой продукции, исчисляемой в двух вариантах:

1. при оценке сырья, топлива, электроэнергии и транспорта по перспективной себестоимости;
2. для сопоставления с фактическими и плановыми данными и с вариантами других предприятий-аналогов, когда себестоимость исчисляется с оценкой сырья, топлива, электроэнергии и т.п. по действующим ценам.

Для проверки правильности определения себестоимости в ТЭО подготавливается смета затрат на производство в целом по предприятию, по хозяйствам и отдельным цехам. В этом случае покупные материалы приниматся по действующим ценам, а покупная электроэнергия и внешние железнодорожные перевозки – по действующим тарифам.

Смета затрат на производство по ТЭО строительства нового объекта по своей структуре отличается от реконструируемых объектов, поскольку в ней повышена доля отчислений на амортизацию. В смете затрат на производство в ТЭО для амортизируемых отчислений по действующим предприятиям принимается 0 – 10 % от общих затрат, а по новым объектам – до 10 – 12 %; соответственно заработная плата с начисленными принимается по действующим предприятиям – 6 – 8 %, а по новым объектам – 8 – 10 %.

Наибольший объем расчетов выполняют на стадии ТЭО при выборе проектных, технических, организационных и экономических решений, а также форм воспроизводства основных фондов (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение действующих предприятий) и т.п.

При расчете экономической эффективности капитальных вложений применяется система рассмотренных выше показателей, а также показатели *приведенных затрат* по формуле

$$Ci + Eн \times Ki \rightarrow \min,$$

где *Ci* – текущие затраты (себестоимость) того же варианта; Eн – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений; *Ki* – капитальные вложения по каждому варианту.

При расчете эффективности применяются стоимостные показатели:

- себестоимость продукции;
- базовые, мировые, прогнозные и расчетные цены;

7. Что содержит *социальный результат*, проявляющийся при реализации проекта в виде количественного изменения заболеваемости трудящихся?

8. Что представляет собой *внутренняя норма доходности*?

9. Как рассчитывается *сиенень дущаковаго участия* государства и региона в реализации проекта?

10. Как применяют *коэффициент пересчета* (Кп) затрат на оплату труда по отечественным и зарубежным предприятиям-участникам проекта в единые цены?

Контрольный тест к 2 разделу «Инвестиционные аспекты управления инновационным проектами»

1. Организации, компании и фонды, в соответствии с уставом которых и лицензией, основной функцией является инвестирование экономики и других сфер жизнедеятельности – это …

А. государственные инвесторы;
Б. частные инвесторы;
В. институциональные инвесторы;
Г. неинституциональные инвесторы.

2. В соответствии с существующей экономической отношений обязательные и привилегированные акции компаний – это финансовые инструменты …

А. долговые;
Б. долевые;
В. производные.

3. В соответствии с существующей экономической отношений облигации, депозиты и депозитные сертификаты, векселя, банковские кредиты – это финансовые инструменты …

А. долговые;
Б. долевые;
В. производные.

4. В соответствии с существующей экономической отношений фьючерсы, опционы, форварды, свопы и варранты – это финансовые инструменты …

А. долговые;
Б. долевые;
В. производные.

5. По форме выпуска отпечатанные типографским способом в виде бланков, сертификатов, договоров и пр. – это финансовые инструменты …

А. бездокументарные;
Б. документарные.

Индекс доходности состоит из тех же элементов, что и ЧДД. При положительном значении ЧДД индекс ИД больше единицы, и наоборот.

Внутренняя норма доходности – это та норма дисконта (Евн), при которой значение приведенных эффектов равно приведенным капитальным вложениям:

$$\text{ВНД} = \sum_{t}^{T} \frac{Rt - Zt}{(1+\text{Евн})^{t}} = \sum_{t=0}^{T} \frac{Kt}{(1+\text{Евн})^{t}}$$

Расчет ЧДД инвестиционного проекта отражает его эффективность при некоторой заданной норме дисконта *Е*. Показатель ВНД проекта определяется при расчете, и затем его сравнивают с заданной инвестором нормой дохода на инвестируемый капитал.

Срок окупаемости – минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным; это период, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления. Этот срок рекомендуется определять с оценкой дисконтирования.

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих необходимую норму доходности будущего предприятия после реализации проекта. Она может рассчитываться как для проекта в целом, так и просто для участников проекта с учетов их вклада. В качестве эффекта выступает поток реальных денег, состоящий из притока и оттока. *Сальдо* реальных денег – разность между притоком и оттоком денежных средств (на каждом шаге расчета).

Для обеспечения сравнимости результатов расчета и повышения достоверности оценки эффективности инвестиционного проекта целесообразно:

- вычислить интегральные показатели эффективности в расчетных ценах;
- произвести расчет при различных вариантах набора значений исходных данных.

Минимальный объем исходных данных для целей варьирования должен содержать:

- цены реализации продукции;
- издержки производства;
- общие инвестиционные затраты;
- нормы запасов и задолженностей;
- процентные ставки за кредит.

Одно из обязательных условий принятия инвестиционного проекта – положительное сальдо накопленных реальных денег в любом временном интервале, в котором данный участник производит затраты или получает

доходы. При отрицательном сальдо реальных денег от участника требуется привлечение дополнительных собственных или заемных средств с отражением этих средств в расчетах эффективности.

Показатели бюджетной эффективности характеризуют влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего бюджета (местного, регионального, федерального). *Бюджетный эффект* для каждого шага осуществления проекта определяется превышением доходов соответствующего бюджета над расходами в связи с проведением данного проекта.

Состав расходов бюджета:

- средства, выделяемые на прямое финансирование проекта;
- банковские кредиты для отдельных участников реализации проекта, выделяемые в качестве заемных средств и подлежащие компенсации за счет бюджета;
- прямые бюджетные ассигнования на надбавки к рыночным ценам на топливо и энергоносители;
- выплаты пособий лицам, становящимся безработными в связи с осуществлением проекта (в том числе при использовании импортного оборудования и материалов взамен аналогичных отечественных);
- выплаты по государственным ценным бумагам;
- государственные, региональные гарантии инвестиционных рисков отечественным и иностранным участникам;
- средства, выделяемые из бюджета в целях ликвидации возможных при осуществлении проекта последствий чрезвычайных ситуаций, компенсации иного возможного ущерба от реализации проекта.

Состав доходов бюджета:

- налоговые поступления (с учетом льгот), специальный налог и рентные платежи данного года в бюджет с российских и иностранных предприятий (фирм), в частности относящиеся к осуществлению проекта;
- увеличение налоговых поступлений от сторонних предприятий, обусловленное влиянием реализации проекта на финансовое положение этих предприятий;
- поступающие в бюджет таможенные пошлины и акцизы по продуктам, производимым в соответствии с проектом;
- эмиссионный доход от выпуска ценных бумаг под осуществление проекта;
- дивиденды по принадлежащим государству, региону акциям и иным ценным бумагам, выпущенным в обращение с целью финансирования объекта;
- поступления в бюджет налога на доходы физических лиц российских и иностранных работников;

- *косвенные финансовые результаты*, достигнутые предприятием и населением региона (или предприятиями отрасли).

При этом в состав затрат включаются затраты только предприятий-участников проекта соответствующего региона (отрасли) также без повторного счета тех же затрат, без учета затрат одних участников в составе результатов других участников.

При расчетах показателей экономической эффективности на уровне предприятия в состав результатов проекта включаются: произведенные результаты в виде выручки от реализации произведенной продукции за вычетом израсходованной внутри предприятия; социальные результаты в части, относящейся к работникам предприятий и членов их семей. При этом в состав затрат включаются только единовременные и текущие затраты предприятия без повторного счета.

При реализации крупномасштабных проектов с участием иностранных государств, оказывающих значительное воздействие на экономику других государств либо на состояние мирового рынка, следует уделить в мирохозяйственной эффективности проекта. Для этого следует рассчитать интегральный мирохозяйственный эффект проекта, что проводится с применением мировых цен на все виды продукции, товаров, услуг.

При этом в состав результатов проекта включаются (в стоимостном выражении):

- *конечные продовольственные результаты* (выручка от реализации произведенной продукции за вычетом потребляемой всеми предприятиями-участниками проекта);
- *социальные и экологические результаты*, рассчитанные исходя из совместного воздействия всех участников проекта на здоровье населения, социальную и экологическую обстановку во всех рассматриваемых проектом регионах;
- *косвенные финансовые результаты*, вызванные реализацией проекта изменения доходов российских и иностранных сторонних предприятий и граждан, рыночной стоимостью земельных участков, зданий и имущества, а также затратами на предусмотренную проектом лицензиально производственных мощностей, потерю природных ресурсов и имущества от воздействия аварий и иных природных и чрезвычайных ситуаций.

В таком случае в состав затрат проекта включаются текущие и единовременные затраты всех участников реализации проекта, как отечественных, так и иностранных, исчисленные без повторного счета одних и тех же затрат и без учета затрат одних участников проекта в составе результатов других участников. Поэтому в расчет не включаются:

1. затраты предприятий-потребителей отдельной продукции на приобретение ее у изготовителей – других участников проекта;
2. амортизационные отчисления по основным средствам, созданным одними участниками проекта и используемым другими участниками;

примеру, на предприятиях-потребителях выпускаемой техники или продукции повышенного качества), влияние этих изменений отражается в составе косвенного финансового эффекта по этому предприятию.

Часто реализация проекта сопрягается с улучшением жилищных и культурно-бытовых условий работников (например, лютное предоставление жилья). В этом случае затраты по сооружению или приобретению соответствующих объектов включаются в состав затрат по проекту и учитываются в расчете эффективности в общем порядке. При наличии доходов от этих объектов (например, часть стоимости жилья, оплачиваемая в рассрочку) они учитываются в составе результатов проекта. Кроме того, в расчете экономической эффективности учитывается и самостоятельный социальный результат аналогичных мероприятий, получаемый от увеличения рыночной стоимости существующего в данном районе жилья, что обусловлено вводом в строй дополнительных объектов инфраструктуры.

Улучшение структуры производственного персонала подсчитывается по районам – участникам проекта, а если проект особо крупный, то по народному хозяйству в целом. Для этого используют такие показатели:

- изменение численности работников (в том числе женщин), занятых тяжелым физическим трудом;
- изменение численности работников (в том числе женщин), занятых во вредных условиях производства;
- изменение численности занятых на работах, требующих высшего или среднего специального образования;
- изменение численности работников по разрядам единой тарифной сетки оплаты труда;
- численность работников, подлежащих обучению и переобучению для повышения квалификации.

Социальный результат, проявляющийся при реализации проекта в виде количественного изменения заобеспеченности трудящихся, содержит потенциальные возможности предотвращения потерь продукции народного хозяйства, изменение суммы выплат из фонда социального страхования и изменение затрат в сфере здравоохранения. Социальный результат, проявляющийся в изменении показателя смертности населения, связанной с реализацией проекта, выражается изменением численности умерших в регионе за счет эффекта реализации проекта. Стоимостное выражение данного эффекта получают путем умножения норматива народнохозяйственной ценности человеческой жизни (отсутствует в настоящий период) на среднюю величину чистой продукции, т.е. продукции, приходящейся на один отработанный человеко-год.

- поступление в бюджет платы за пользование землей, водой и другими природными ресурсами, плата за недра, лицензии на право ведения геологоразведочных работ и др. в части, зависящей от осуществления проекта;

- доходы от лицензирования, конкурсов и тендеров на разведку, строительство и эксплуатацию объектов, предусмотренных проектом;

- повышение льготных кредитов на проект, выделяемых за счет средств бюджета и обслуживания этих кредитов;

- штрафы и санкции, связанные с проектом, за нерациональное использование материальных, топливно-энергетических и природных ресурсов.

К доходам бюджета также приравниваются *поступления во внебюджетные фонды:* пенсионный фонд, фонд занятости, медицинского и социального страхования в форме обязательных отчислений по заработной плате, начисляемой за выполнение работ по проекту.

Показатели годовых бюджетных эффектов позволяют выделить дополнительные *показатели бюджетной эффективности:*

1. внутренняя норма бюджетной эффективности, рассчитанная по общим принципам;

2. срок окупаемости бюджетных расходов;

3. *степень финансового участия* государства и региона (d) в реализации проекта, рассчитывается по формуле

$$d = \text{Ринт} : \text{Зинт},$$

где Ринт – интегральные бюджетные расходы; Зинт – интегральные затраты по бюджету, рассчитываемые на уровне государства или региона.

2.7.6. Экономическая эффективность проекта

При определении показателей экономической эффективности на уровне народного хозяйства в состав результатов проекта в стоимостном выражении включаются следующие показатели:

- *конечные произведенные результаты* (выручка от реализации на внутреннем и внешнем рынках всей реализованной продукции, потребляемой российскими предприятиями-участниками; выручка от продажи имущества и интеллектуальной собственности (лицензий на право использования изобретений, ноу-хау, пакетов прикладных программ для ПК и др.), создаваемых участниками в ходе осуществления проекта;

- *социальные и экологические результаты*, рассчитанные с учетом совместного воздействия всех участников проекта на здоровье населения, социальную и экологическую обстановку в регионах;

- *кредиты и займы* иностранных государств, банков и фирм, поступления от импортных пошлин и т.п.

В расчетах следует отражать также и косвенные финансовые результаты, обусловленные при осуществлении проекта изменениями доходов

Расчетная цена применяется при вычислении интегральных показателей эффективности, если текущие значения затрат и результатов выражаются в прогнозных ценах. Данный прием применяется для обеспечения сравнимости результатов, полученных при различном уровне инфляции. Расчетную цену получают умножением иной цены на коэффициент общей инфляции.

Базисные, прогнозные и расчетные цены выражают в денежных единицах. При сравнении нескольких вариантов инвестиционных проектов следует учитывать влияние изменения объемов продаж на рыночную цену продукции и потребляемых ресурсов. Выбор лучшего варианта инвестиционного проекта рекомендуется осуществлять с применением различных показателей, к которым относят:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД) или интегральный эффект;
- индекс доходности (ИД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- срок окупаемости (T);
- другие показатели, заявленные участниками и отражающие их интересы.

ЧДД – превышение интегральных результатов над интегральными затратами; определяется суммой текущих эффектов за весь расчетный период, приведенной к начальному шагу.

Величина ЧДД для постоянной нормы дисконта определяется по формуле (если в расчетном периоде не происходит инфляционное изменение цен либо расчет производится в базовых ценах)

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^{T} (Rt - Zt) \times \frac{1}{(1+E)^t},$$

где Rt – результаты, достигаемые на t-м шаге расчета; Zt – затраты, производимые на том же шаге; T – горизонт расчета, равный номеру шага расчета, на котором осуществляется ликвидация объекта; $Rt - Zt = Эt$ – эффект, достигаемый на t-м шаге расчета.

При положительном ЧДД проекта он считается эффективным, поэтому может рассматриваться вопрос о его финансировании. Чем ЧДД больше, тем проект эффективнее. При осуществлении проекта с отрицательным ЧДД инвестор понесет убытки, поскольку проект неэффективен.

Индекс доходности – отношение суммы приведенных эффектов к величине капитальных вложений:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K_t} \times \sum_{t=0}^{T} (Rt - Zt^{+}) \times \frac{1}{(1+E)^t},$$

где K_t – капиталовложения на t-м шаге.

2.7.5. Специфические показатели эффективности инвестиционных проектов в рыночной экономике

Система показателей, критериев и методов оценки эффективности инвестиционных проектов в процессе их разработки и реализации применяется на различных уровнях управления. Различают следующие рыночные показатели *эффективности инвестиционного проекта:*

- *коммерческая* (финансовая) *эффективность*, учитываемая финансовые последствия реализации проекта;

- *бюджетная эффективность*, отражающая финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;

- *экономическая эффективность*, сопоставляющая затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы непосредственных финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение [12, 337].

Предстоящие затраты и результаты при определении эффективности инвестиционного проекта оцениваются в пределах расчетного периода, продолжительность которого принимается с учетом:

- продолжительности создания, эксплуатации и ликвидации объекта;

- среднезвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования;

- достижения заданных параметров прибыли (массы и/или нормы прибыли и др.);

- условий инвестора, оговоренных в договоре.

Продолжительность расчетного периода (горизонт расчета) измеряется количеством шагов. *Шаг расчета* при установлении показателей эффективности в расчетном периоде – это месяц, квартал, год и более.

Базисная цена (Цб) складывается в народном хозяйстве на продукцию или ресурсы на определенный момент времени и условно считается неизменной в течение всего расчетного периода. Применение базисных цен осуществляется, как правило, на стадии технико-экономических исследований инвестиционных возможностей.

Также на стадии ТЭО инвестиционного проекта обязателен расчет экономической эффективности в прогнозных и расчетных ценах.

Прогнозная цена (Цп) продукции или ресурса в конце i-го шага расчета определяется по формуле

$$\text{Цп} = \text{Цб} \times K(i, t),$$

где $K(i, t)$ – коэффициент (индекс) изменения цен продукции или ресурсов соответствующей группы в конце i-го шага по отношению к начальному моменту расчета.

сторонних организаций и граждан, рыночной стоимостью земельных участков, зданий и иного имущества, потерями природных ресурсов и имущества от возможных аварий и иных чрезвычайных ситуаций.

Социальные, экологические, политические и иные результаты, не выражающиеся в стоимостной оценке, считаются *дополнительными показателями эффективности* и их необходимо учитывать при принятии решения о реализации или принятии государственной поддержки проекта. Здесь в состав затрат включаются предусмотренные проектом и необходимые для его реализации текущие и единовременные затраты всех отечественных участников проекта, исчисленные без повторного счета затрат и без учета затрат одних участников в составе результатов других участников проекта. Налоговые, в расчет не включаются:

- амортизационные отчисления по основным средствам, созданным одними участниками проекта и используемые другими его участниками;

- все виды отчислений российских предприятий-участников в доходы государственного бюджета (включая налоговые платежи, штрафы и санкции за нарушение экологических нормативов и санитарных норм) учитываются в составе затрат, если экологические последствия нарушений указанных норм не выделены отдельно в составе экологических результатов проекта и не включены в состав экологических результатов в денежном выражении;

- проценты по кредитам Банка России, его агентов и коммерческих банков, включенных в состав участников инвестиционного проекта;

- затраты иностранных участников.

Если основные средства временно используются в процессе осуществления инвестиционного проекта, то они учитываются одним из следующих способов:

1. остаточная стоимость основных средств на начало их использования включается в единовременные затраты; на момент прекращения использования основных средств единовременные затраты уменьшаются на величину остаточной (новой) стоимости этих средств;

2. арендная плата за рассматриваемые основные средства за время их использования включается в состав текущих затрат.

При определении показателей экономической эффективности на уровне региона (отрасли) в состав результатов проекта включаются:

- *результатные (отдаленные) производственные результаты* в виде выручки от реализации продукции, произведенной участниками проекта – предприятиями региона (отрасли) за вычетом продукции, потребленной этими предприятиями как участниками проекта;

- *социальные и экологические результаты,* достигнутые в регионе (на предприятии, в отрасли);