

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

С. Т. Космагамбетова, А. И. Бородин, А. Н. Сорочайкин

**ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Монография

Самара
Издательство «Самарский университет»
2013

УДК 336
ББК 65.9(2)26
К56

Р е ц е н з е н т ы :

д-р экон. наук, проф. Российского государственного университета
им. Г.В. Плеханова *С. А. Шанин*;

д-р экон. наук, проф. Евразийского национального университета
им. Л.Н. Гумилева *Н. К. Кучукова*

Космагамбетова, С. Т.

К56 Финансово-кредитное стимулирование инновационного развития экономики Республики Казахстан : монография / С. Т. Космагамбетова, А. И. Бородин, А. Н. Сорочайкин. – Самара : Изд-во «Самарский университет», 2013. – 188 с.

ISBN 978-5-86465-592-4

В монографии изложены теоретические основы финансово-кредитного стимулирования, приведена оценка инновационного развития Республики Казахстан и представлен анализ ее современного состояния. Рассмотрены инструменты финансовой поддержки и методы стимулирования инновационной деятельности.

Предназначена для аспирантов, преподавателей и научных работников, специализирующихся в области экономики.

УДК 336
ББК 65.9(2)26

ISBN 978-5-86465-592-4

© Космагамбетова С. Т., Бородин А. И.,
Сорочайкин А. Н., 2013

© Самарский государственный
университет, 2013

© Оформление. Издательство
«Самарский университет», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Теоретические основы финансово-кредитного стимулирования инновационного развития экономики	6
1.1. Инновации как фактор экономического роста	6
1.2. Финансово-кредитные инструменты инновационной деятельности	27
1.3. Мировой опыт финансово-кредитного стимулирования инноваций	46
Глава 2. Анализ современного состояния и оценка инновационного развития в Республике Казахстан	66
2.1. Состояние и особенности развития инновационной деятельности в Республике Казахстан	66
2.2. Оценка инновационно-технологического потенциала промышленности Республики Казахстан	87
2.3. Инструменты финансовой поддержки инновационного развития экономики в Республике Казахстан	100
2.4. Мониторинг затрат на всех этапах инновационного развития экономики в Республике Казахстан	118
Глава 3. Функционирование системы организационно-экономического механизма управления затратами инновационной деятельности предприятий в Республике Казахстан	134
3.1. Организационное обеспечение инновационных процессов	134
3.2. Методы стимулирования инновационной деятельности	143
3.3. Подготовка и принятие управленческих решений в процессе управления затратами инновационной деятельности	159
Заключение	171
Библиографический список	180
Сведения об авторах	187

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап научно-технического развития требует от предприятий Казахстана создания нового организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью. Основанием для разработки и внедрения такого механизма является определение инновационной деятельности как формы адаптации предприятий к влиянию факторов внешней среды с учетом векторов развития технической, экономической и организационной составляющих инвестиционного потенциала предприятия.

На уровне предприятия инновационная деятельность осуществляется по этапам поиска, обоснования и внедрения отдельного инвестиционного проекта или комплекса проектов, которые реализуют избранную инновационную стратегию. Основными факторами, которые учитываются в процессе ее разработки, выступают инновационный потенциал предприятия, его положение на целевом товарном рынке, параметры инновационного проекта, особенно объемы расходов на его реализацию и дохода от внедрения.

Стратегия оптимизации затрат на инновационные проекты, которые предоставят возможность анализировать и контролировать показатели эффективности инновационной деятельности и влиять на подготовку и принятие решений в процессе управления ею, является определяющей при обосновании выбора инновационного проекта.

Важность инновационного развития для современной экономики Казахстана переоценить невозможно. Ведь именно благодаря инновациям может быть достигнут экономический рост уже в ближайшей перспективе.

Проблемам управления инновационной деятельностью посвящено много работ, в которых исследовано содержание, факторы, направления, стратегии и методы обеспечения организации инновационной деятельности, определено ее влияние на развитие государства и регионов, отдельных отраслей и предприятий.

Однако остаются недостаточно разработанными вопросы управления инновационной деятельностью в контексте исследования механизма обоснования и структуры затрат на инновационную деятельность предприятий, что объединяет их функциональные сферы, в частности маркетинг, производство, организационную структуру. Ограниченность инвестиционных ресурсов предприятий на фоне высокой рискованности инновационной деятельности усиливает актуальность вопросов оптимизации затрат на ее осуществление.

Принципиальным является оценка затрат по каждому проекту и выбор таких проектов, что позволит наиболее полно в комплексе задействовать собственные ресурсы предприятия и обеспечить сокращение сроков внедрения с сохранением или ростом запланированной прибыльности.

ГЛАВА 1.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

1.1. Инновации как фактор экономического роста

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

В мировой экономической литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях.

Буквальный перевод термина «инновации» с английского означает «введение новаций» или «введение новшеств». Под новшеством понимается новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление. При этом «нововведение» в буквальном смысле «введение нового» означает процесс использования новшества. С момента принятия к распространению новшество приобретает новое качество – становится нововведением (инновацией). Процесс введения новшества на рынок принято называть процессом коммерциализации.

Период между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию) называется инновационным лагом [6].

Конец XX века ознаменовал собой переход к принципиально новому обществу, которое стали называть постиндустриальным. Однако приставка «пост» не раскрывает содержание изменений в экономике, главного отличия от завершающей свой жизненный цикл индустриальной цивилизации и перехода на инновационный путь развития [7].

Ученые, проводившие исследования в области роста экономики выделяли, что на протяжении всего развития человечества движущей силой его развития были инновации.

Адам Смит утверждал, что организационным механизмом капитализма служит не только рыночная система (соотношение спроса и предложения), но и конкуренция, которая заставляет не просто удовлетворять все возрастающие потребности посредством понижения цен и улучшения качества, но и делать это наиболее эффективным способом с помощью перехода на новые технологии, т.е. при помощи инноваций [8].

Этот постулат со временем приобрел более широкое и важное значение, ибо, сегодня на свободных рынках компании используют инновации, как действенный фактор в процессе борьбы за потребителя.

В основе теории инновационного пути развития экономики лежит понятие «инновация» (нововведение), которое трактуется отдельными экономистами как внесение в разнообразные виды человеческой деятельности новых элементов (видов, способов), повышающих результативность этой деятельности [9].

Немного более расширенное определение дает венгерский экономист Санто Б., понимая под инновацией общественный технико-экономический процесс, который посредством практического использования идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий и их появление на рынке может принести добавочный доход [10]. При этом он отмечает, что инновация охватывает весь спектр видов деятельности от научных исследований до маркетинга.

Немецкие экономисты Г. Майер, Г. Хавштейн рассматривают инновации как результат соединения социальных потребностей [11].

К.Р. Макконнелл и С.Л. Брю используют понятия инновация и нововведение как синонимы, подразумевая под ними запуск в производство нового продукта, внедрение нового производственного метода или применение новой формы организации бизнес [12].

Некоторые экономисты используют понятие инновация для обозначения абстрактного новшества, в независимости от сферы его применения, и имеющего определенный экономический эффект, однако, на наш взгляд, инновация уже содержит в себе новшество и подразумевает его конкретное внедрение и применение. Сама идея, изобретение не являются инновациями до тех пор, пока они не нашли своего потребителя.

Ф. Котлер определяет инновацию как идею, товар или технологию, запущенные в массовое производство и представленные на рынке, которые потребитель воспринимает как совершенно новые или обладающие некоторыми уникальными свойствами [13].

Б.Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание [14].

И. Шумпетер трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом [15].

Потребности людей в любой сфере деятельности растут опережающимися темпами (по сравнению с возможностями их удовлетворения) из года в год вместе с увеличением численности населения. Неудовлетворенные потребности рожают конфликты. Необходимо вновь и вновь напрягать интеллект, чтобы изобрести новые способы удовлетворения этих потребностей. При этом в силу вступает закон соревнования (конкуренции в рыночной экономике). Тот, кто первым и наиболее удачно осуществил назревшую инновацию, вознаграждается сверхприбылью при технологической или экономической инновации, политическим или социокультурным успехом и т.п. Следовательно, инновации – это общеэкономическая закономерность, двигатель и побудительный мотив прогресса общества во всей его многогранности. По сути своей инновация преследует повышение результативности, и главная проблема состоит не только в поиске новой идеи, но и материального обеспечения инновации.

Особо следует отметить, что в формировании и развитии теории инноваций, по мнению Ю.В. Яковца вырисовываются три значимых этапа:

1. - первая треть 20 века – формирование фундаментальных основ теории (период базисных инноваций в этой сфере научного познания);

2. - вторая треть 20 века – развитие и детализация базовых инновационных идей предыдущего периода;

3. - с середины 70-х годов 20 века – новый теоретический прорыв, связанный с волной эпохальных и базисных инноваций в период становления постиндустриального общества. Этот период охватит, вероятно, и первые десятилетия XXI века [16].

Отметим, что в XX веке были разработаны теории инновационной динамики, заложены основы теории инноваций в ритме циклично-генетических закономерностей развития общества.

Среди них следует выделить труды Йозефа Шумпетера, Фернана Броделя, Герхарда Менша, Саймона Кузнеца, Николая Кондратьева, Питера Сорокина [17, 18, 19, 20,21].

Основоположником теории инноваций считается Йозеф Шумпетер, который сконцентрировал свое внимание на экономических инновациях и высоко оценил роль предпринимателя – новатора в экономическом прогрессе. По его мнению, роль предпринимателей заключается в том, чтобы реформировать или революционизировать производство, используя изобретения для выпуска новых товаров или производства старых более новым способом, открывая новые источники сырья и материалов или новые рынки, реорганизуя отрасль и т.д. При этом он подчеркивает, что начало строительства железных дорог, производство электроэнергии перед первой мировой войной, автомобиль, колониальные предприятия – все это яркие примеры предпринимательского стремления извлечь выгоду из нововведений.

И. Шумпетер так же впервые разделил понятия «изобретение» и «нововведение». Под последним он подразумевал открытие новых технологических знаний, новых продуктов, источников снабжения и

новых форм индустриальных организаций и их практического применения в промышленности [22].

Изучая работы Шумпетера, можно сделать вывод, что благодаря предпринимателю – инноватору в экономике происходят динамические изменения.

Существенный сдвиг в понимании роли нововведений в экономике и предпринимателя как субъекта инновационного процесса произошёл, благодаря его работам «Теория экономического развития» и «Деловые циклы». В первой из этих книг он, в частности, писал: «Под предприятием мы понимаем осуществление новых комбинаций, а также то, в чем эти комбинации воплощаются: заводы и т.п. Предпринимателями же мы называем хозяйственных субъектов, функцией которых является как раз осуществление новых комбинаций и которые выступают как его активный элемент» [23].

Идея Шумпетера о нарушении сложившегося на рынке равновесия в результате осуществления новых комбинаций как основном механизме экономического развития оказалась плодотворной и нашла продолжение в работах многих современных исследователей. Она звучит и в определении крупного американского специалиста по управлению П. Друкера, который проводит следующую прямую связь между нововведениями и предпринимательством «Нововведение – это особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они используют изменение как шанс для разного рода бизнеса или услуг» [24].

Лаконичное, но очень широкое, по сути, определение экспертов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) гласит, что научно-техническое нововведение это «новое приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке» [25].

Именно рынок дает экономическую оценку идее практического использования нового знания и определяет ее последующую судьбу: быстрое внедрение в производство или забвение на долгие годы [26, 27, 28].

Значительный вклад в развитие теории инновационного пути развития экономики внес Н.Д. Кондратьев, излагая учение о больших циклах конъюнктуры примерно полувековой длительности, обосновывал закономерную связь «повышательных» и «понижательных» волн этих циклов с волнами технических изобретений и их практического использования [29].

Исследовав обширный статистический материал, связанный с цикличностью чередования сменяющихся фаз в промышленном производстве, российский экономист, профессор Н. Д. Кондратьев, установил существование длинных волн или больших циклов конъюнктуры [30].

Период с 40-х до середины 70-х годов характеризуется фундаментальной работой выдающего английского ученого Джона Бернала «Наука в истории общества». Дж. Бернал отмечал, что «периоды расцвета науки обычно совпадают с периодами усиления экономической активности и технического прогресса, как следствия применения инноваций» [31].

Проблеме взаимосвязи инноваций с экономическим ростом посвящена нобелевская лекция Саймона Кузнецца [32].

В ней сформулирован ряд новых подходов к теории инноваций, развивающих идеи Йозефа Шумпетера и Джона Бернала.

Во-первых, С. Кузнец ввел понятие эпохальных нововведений, лежащих в основе перехода от одной исторической эпохи к другой.

Во-вторых, революционное ускорение темпов экономического роста в индустриальную эпоху вызвано, по мнению С. Кузнецца, эпохальным нововведением — новым источником роста стало ускоренное развитие науки.

В-третьих, под экономическим ростом Саймон Кузнец подразумевал долгосрочное увеличение способности хозяйства обеспечивать все более разнообразные потребности населения с помощью все более эффективных технологий и соответствующих им институциональных и идеологических изменений. По его мнению, существует три главных признака экономического роста:

1. Постоянный рост национального продукта и, следовательно, способности хозяйства удовлетворять все более широкий круг потребностей людей, являющийся свидетельством зрелости экономики.

2. Технический прогресс, который является основой роста, его необходимым условием.

3. Для реализации заложенного в новой технологии потенциала роста необходимы институциональные, поведенческие и идеологические изменения.

По мнению Саймона Кузнеца, основой прорывов в развитии человеческого знания обеспечивался эпохальными нововведениями или инновациями. С. Кузнец считал, что изменчивый курс экономической истории можно разделить на экономические эпохи, каждая из которых определяется эпохальным нововведением с присущими ей характеристиками роста. Одним из важнейших источников экономического роста является появление современной науки как основы развития технологии — прорыв в эволюционном развитии науки, который создал потенциал для развития технологии, во много раз больший, чем существовавший до этого. Он подчеркивал, что именно эпохальные нововведения и реализующие их потенциал волны базисных инноваций лежат в основе перехода не только экономики, но и всего общества в целом, с одной ступени на другую [33].

Значительный вклад в теорию инновационного пути развития внес Б. Твисс, который подчеркивал суть нововведения как процесса, в котором изобретение или научная идея приобретают экономическое содержание, творческий характер инновационной деятельности. Б. Твисс выявил факторы, определяющие успех нововведений. В их числе:

- рыночная ориентация,
- соответствие целям корпорации,
- методы оценки,
- эффективное управление проектом,
- творчество,
- инновационная обстановка и наличие «защитника проекта»,
- методы оценки эффективности инновационных проектов [34].

Развитие теории инновационной экономики происходило и на основе обобщения. Опыт технологических инноваций обобщался национальными и международными экономическими организациями, что способствовало повышению эффективности инновационной деятельности, но в основном на эволюционной стадии распространения улучшающих инноваций.

На современном этапе особую роль в развитии теории инноваций внес немецкий ученый Герхард Менш [35].

Достаточно широко ведут исследования на эту тему американские ученые: Уильям Дж. Баумоль, Крис Фриман, Люк Соете, Адам Б. Яффе, Джош Лернер, Макконнелл К.Р., Брю С.Л., Елханен Хелпман, Давид Г. Виктор, Ричард Р. Нельсон, Скот Штерн и многие другие [36].

Каждый из этих экономистов попытался найти научное объяснение резкому росту инновационных отраслей и их влияние на экономику. Вместе с тем были выявлены факторы, способствующие активности инновационных процессов.

В разработку теории циклов и инноваций активно включились российские ученые. Серию монографий по этим проблемам опубликовал Ю.В. Яковец. В этих работах инновации рассматривались как неременная часть научно-технических и экономических циклов (среднесрочных, долгосрочных, сверхдолгосрочных), основа выхода из кризиса, исследовалась взаимосвязь научных, технических, инновационных, экономических, образовательных, организационно-управленческих циклов и их инновационных фаз.

Фундаментальное исследование долговременных тенденций в динамике науки, техники и экономики выполнил академик А. И. Анчишкин. Он выделил в истории научно-технического прогресса три эпохальных переворота, реализовавших кластеры базисных инноваций: первую промышленную революцию конца XVIII – начала XIX в.; вторую промышленную революцию последней трети XIX – начала XX в.; третью промышленную революцию, начавшуюся с середины XX в. и переросшую в научно-техническую революцию. В последние

два десятилетия XX в., как отмечает А.И. Анчишкин, начали складываться признаки новой, второй волны НТР, основные черты которой — коренная перестройка технологии производства на основе электроники, биотехнологии, автоматизации сложных технических систем, информационный взрыв, абсолютное господство техники на научной основе, превращение материализации научных знаний в главный источник расширенного воспроизводства [37].

Астапов К. Л. трактует инновации как технические и технологические нововведения, которые проявляются в разработке нового и усовершенствовании старого [38].

Новые идеи в развитии теории инноваций связаны с глубоким кризисом мировой экономики в середине 70-х и начале 80-х годов. Этот переход происходил на фоне мирового энергетического кризиса и революции цен: индекс мировых экспортных цен за 1971-1980 гг. повысился в 8,1 раза, в том числе на сырьевые товары — в 14,1 раза, продукцию сельского хозяйства — в 8 раз, готовые изделия — в 6,3 раза [39].

На современном этапе существенный вклад в развитие теории инноваций внесли такие ученые-экономисты как Адам Б. Яффе, Джош Лернер, Скотт Штерн, Гяратана М., Торриси С. и Алессандро Пагано, которые в своих исследованиях по экономическому благосостоянию привели яркий пример экономического роста развивающихся стран за счет инноваций, а так же попытались выделить факторы экономического роста [40].

Одним из факторов инновационного развития экономики, по их мнению, является образование. Специальное образование играет критическую роль в поддержке технического прогресса, как и расходы крупных компаний на исследования и разработки в купе с усилиями частных предпринимателей оказываются ценным дополнением к инновационному процессу. Результат взаимодействия большого и малого бизнеса взаимно дополняем — это означает, что результат взаимных действий оказывается, более полезен для экономики, нежели их разрозненные действия.

Приверженцами этой же теории являются и Арора А. и Гамбардела А., которые выделяли наличие высокообразованных специалистов, как основной фактор инновационного развития. Во всех странах, где развивается высокотехнологичный сектор экономики, по их мнению, присутствуют высокообразованные специалисты относительно уровню развития региона. Одновременно эти страны не обладают широкой и диверсифицированной промышленной базой, что подразумевает неактуальность альтернативных издержек для рабочей силы при смене специальности. Более того, внутренние ресурсы способствуют развитию определенных отраслей, как то в Корее электронная промышленность, телекоммуникации в Финляндии (Nokia является ярким примером), а так же некоторые инвестиции в информационные и телекоммуникационные технологии в Чехии и Венгрии [41].

Оценивая, роль образования в инновационном развитии экономики следует отметить, что, с одной стороны, образование действительно предоставляет технические знания и навыки предпринимателям и другим заинтересованным лицам, связанным с процессом инноваций и экономическим ростом. С другой стороны, образование может стимулировать креативность с воображением и таким образом упростить процесс приспособления инноваций к требованиям реальной жизни. Вместе с тем здесь кроется опасность – образование может одновременно лишать креативности, загоняя индивидуума в определенные рамки мышления, лишая его нестандартно мыслить.

Макконнелл К.Р., Брю С.Л, в свою очередь, назвали фактором инновационного пути развития экономики крупные компании, упирая на то, что новейшие технологии, как правило, требуют:

- а) использование крупного капитала;
- б) крупных рынков;
- в) комплексного, централизованного и строгого интегрированного рынка;
- г) богатых и надежных источников сырья.

Иными словами, только крупным компаниям под силу обеспечить технический прорыв в силу их обладания достаточной ресурсной базой, в то время как малому бизнесу это не под силу [42].

Этой же теории придерживаются и М.Гяратана, С.Торриси и А. Пагано. Они основывают свои взгляды на практике Ирландии, где приход IT транснациональных компаний предшествовал росту инновационного сектора экономики [43].

Однако помимо данного фактора исследователи выделили еще три:

- избыток высококвалифицированных кадров
- международные связи
- внутренний спрос.

Данное утверждение противоречит теории И. Шумпетера, отдающего главную роль малому предпринимательству как основному фактору инновационного развития. Однако и сам основоположник теории инновационного развития признавал в поздние годы, что роль независимого предпринимателя в инновационном процессе становилась все менее значимой в силу вытеснения его крупными компаниями, осуществляющими исследования и разработки на постоянной основе и доведших этот процесс до бюрократически выверенного [44].

Анализируя рост числа наукоемких производств за последние десятилетия, можно сформулировать вывод, что наука с каждым веком приобретает все более важную роль в экономике и уже не только уровень развития государства влияет на науку, а именно степень развитости науки задает скорость прогресса страны. В современном производстве инновация, как результат научной деятельности, начинает играть особую роль. И здесь важно взаимодействие науки, государства и бизнеса, когда государство поддерживает бизнес всеми законными путями, при этом четко осознавая различия в инновациях.

Важное значение для уяснения содержания инновации имеет их классификация, которая была проведена в 30-е годы двадцатого века такими учеными, как А.С. Пигу, И. Шумпетер, К. Виксель, которые выделили трудосберегающие, капиталосберегающие и нейтральные инновации [45].

Н. Кондратьев, С. Кузнец, П. Сорокин и Ю. Яковец разработали теорию и систему, объясняющие темп и характер инноваций во времени, добавив технологические, экологические, экономические, социально-политические и государственно-правовые инновации [46].

Инновация (нововведение) – комплексный процесс создания распространения и использования нового практического средства (новшества) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся под воздействием закономерного развития общества, а также сопряженные с данным новшеством изменения в социальной и вещественной среде [47].

Термин инновация наиболее широко распространен в американском менеджменте. Так, американские авторы задались целью исследовать роль инноваций как связующего звена между маркетинговым подходом фирмы к бизнесу и ее организационным поведением. При этом модель, рассматриваемая американскими экономистами, представлена на рис.1.1.

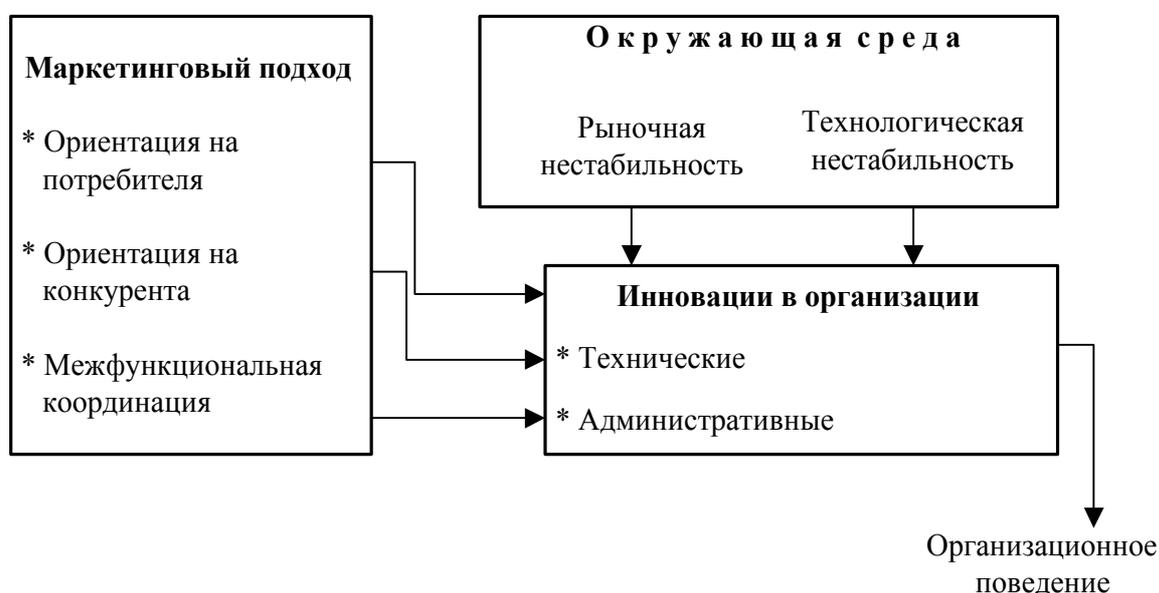


Рис.1.1 Взаимосвязь инноваций с маркетингом и организационное поведение*

*Доработано авторами по результатам исследования

В частности, американскими учеными формируются следующие гипотезы:

1) Инновационная деятельность определяет соотношение маркетингового подхода и организационного поведения фирмы;

2) Ориентация на потребителя положительно воздействует на инновационную деятельность и в технической, и в административной сферах;

3) Ориентация на конкурента положительно влияет на информационную деятельность в технической сфере, но не оказывает прямого влияния на инновации в административной сфере;

4) Межфункциональная координация положительно влияет на инновационную деятельность в обеих сферах;

5) И технические, и административные инновации имеют прямое положительное воздействие на организационное поведение фирмы;

6) Оба типа инноваций положительно взаимодействуют друг с другом, создавая синергетический эффект в деятельности фирмы;

7) Внешняя нестабильность усиливает связь маркетинговая ориентация – инновации [48].

Необходимо обратить внимание на следующую характерную особенность нововведений. Это может быть новый продукт, предназначенный для удовлетворения конечного спроса населения. Типичные нововведения такого рода были связаны за последние годы с появлением на рынке видеомагнитофонов, проигрывателей на основе компакт-дисков, кабельного телевидения, персональных компьютеров и т.д.

Но нововведением может быть и процесс, например, новая технология изготовления ценных лекарственных препаратов, позволяющая увеличить их выпуск или снизить себестоимость их производства. Отдельные авторы предлагают двоякое толкование понятия нововведения: «как процесс доведения технического изобретения или открытия до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический эффект, или как конечный результат этого процесса, т.е. изобретение, доведенное до стадии коммерческого ис-

пользования–продукта или товара, проявившегося в результате процесса нововведения в первом значении этого понятия» [49].

По Руководству Фраскати, принятому ОЭСР в 1993 г. в итальянском городе Фраскати, инновация определена как конечный результат инновационной деятельности, получившей воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [50].

Российские ученые Д. Соколов, А. Титов, М. Шабанова под инновацией (нововведением) понимают итоговый результат создания и освоения принципиально нового модифицированного средства (новшества), удовлетворяющий конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов: экономический, научно-технический, социальный, экологический [51].

Ю. Морозов под инновациями понимает прибыльное использование новаций в виде новых технологий, видов продукции, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого или иного характера [52].

А. Пригожий сводит нововведение к развитию технологии, техники, управления на стадиях их зарождения, освоения, диффузии на других объектах [53].

П. Завлин, В. Казанцев, Л. Миндели и др. определяют инновацию как использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной деятельности, направленных на совершенствование процессов деятельности или его результатов [54].

Новация – нечто новое. Она превращается в инновацию. Инновация, по мнению многих, – это процесс разработки, освоения, эксплуатации и исчерпания производственно-экономического и социально-организационного потенциала, лежащего в основе новации [55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64].

Ретроспективный анализ позиций отдельных ученых обуславливает необходимость сформировать собственное определение понятия

инноваций. Это вызвано тем, что в зарубежных и отечественных исследованиях, российских официальных документах нет ясности и единообразия. Вырисовываются две позиции. Первая: инновация – это процесс создания новшества; вторая: инновация – это продукт творческого процесса. С учетом вышесказанного, по нашему убеждению, инновация представляет собой результат творческой деятельности по созданию и освоению новых технологий, видов продукции, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, управленческого, коммерческого или иного характера [65, 66].

Классификация инноваций позволила выделить капиталосберегающие, трудосберегающие, технологические, экологические, экономические, эпохальные, базисные, улучшающие инновации, микроинновации, псевдоинновации, антиинновации и др.

Капиталосберегающие инновации направлены на экономию капитала. Потребность в капиталосберегающих технологиях наблюдается, в первую очередь, в менее развитых странах, где сосредоточен избыток дешевой трудовой силы и присутствует недостаток капитала для инвестиций в долгосрочные и, следовательно, рискованные научные программы [67].

Трудосберегающие инновации увеличивают предельный продукт капитала относительно предельного продукта труда и внедряются по мере того, как растущая заработная плата забирает все больше от прибыли, лишая предпринимателя сверх прибыли или технологической квазиаренды [68].

Технологические инновации направлены на расширение ассортимента и улучшение качества производимых товаров и услуг (инновация-продукт) или используемых при этом технологий (инновация-процесс). Именно они лежат в основе удовлетворения растущих, все более разнообразных личных, производственных и иных потребностей, насыщения и обновления рынков товаров и услуг, повышения эффективности производства, смены моделей и поколений техники, технологических укладов и технологических способов производства [69].

Экологические инновации обеспечивают рациональное, более экономное использование вовлеченных в производство природных ресурсов, более эффективные методы их воспроизводства (поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, выращивания лесов, мелиорации и рекультивации земель и т.д.) и уменьшения вредных выбросов в окружающую среду. Этот вид инноваций тесно связан с технологическими инновациями и нередко может рассматриваться как их разновидность, но у них особая целевая функция [70].

Экономические нововведения находят выражение в использовании более эффективных форм организации, специализации, кооперирования, концентрации, диверсификации производства, методов организации труда, новых финансово-кредитных институтов и инструментов, видов ценных бумаг, управления экономическими процессами, прогнозирования их динамики и изменений конъюнктуры и т.д.[70].

Особая роль связана с субъектом инноваций. Так, поскольку любое нововведение требует определенных усилий и затрат на свою реализацию, выделяют государственно-правовую инновацию. Государственно-правовая инновация вводится посредством соответствующих государственных институтов, например парламента, выборных органов и т.д. в то время как экономическая потребует использование финансовых институтов – банков, кредитных организация, пенсионных фондов, страховых компаний и венчурных фондов.

Особая роль в теории инновационного развития экономики принадлежит степени новизны инновации, ее возможному и фактическому влиянию на конкретную сферу жизни общества или на развитие человечества в целом. Ряд исследований выделяют эпохальные инновации, базисные инновации, улучшающие инновации, микроинновации, псевдоинновации и антиинновации [71].

Эпохальные инновации осуществляются раз в несколько столетий, длятся десятилетиями, ведут к глубоким трансформациям той или иной сферы жизни общества и знаменуют переход к новому технологическому или экономическому способу производства, социо-

культурному строю, очередной мировой цивилизации. В качестве примеров можно привести освоение земледелия и скотоводства, появление письменности, создание государства, промышленную революцию, научно-техническую революцию, распространение глобализации, создание огнестрельного и термоядерного оружия и т.п. [72].

Базисные инновации выражаются в радикальных изменениях в технологической базе и способах организации производства, государственно-правового и социокультурного строя, духовной жизни и т.п. Волны базисных инноваций в последние столетия наблюдаются примерно раз в полвека, при переходе к очередному технологическому укладу, Кондратьевскому циклу, радикальным преобразованиям в других сферах общества в рамках преобладающей мировой цивилизации (или ее этапа), технологического и экономического способа производства, политического и социокультурного строя и т.п. Примерами могут служить формирование акционерных обществ, монополий, государственно-монополистического капитализма в рамках индустриального способа производства. Базисные инновации находят также выражение в создании новых отраслей, форм организации производства, государственно-правовых институтов, научных и художественных школ и т.п.

Улучшающие инновации направлены на развитие и модификацию базисных инноваций, их распространение в разных сферах с учетом их специфики. Потоки улучшающих инноваций следуют за волнами базисных, они на порядки многочисленнее их, но отличаются значительно меньшей новизной и более коротким жизненным циклом. Приносимый каждой из них эффект обычно значительно меньше, чем у базисных нововведений, но в силу массовости общая сумма эффекта наибольшая. Именно в улучшающих инновациях находит выражение дух новаторства, свойственный миллионам лидеров в разных сферах жизни общества.

Микроинновации направлены на улучшение отдельных параметров выпускаемой продукции, используемой технологии, экономических, социальных, политических систем и т.п. и обычно не приносят

сколько-нибудь значительного эффекта. Особый путь развития экономики связан с псевдоинновациями и антиинновациями.

Псевдоинновации — категория, выделенная Герхардом Меншем. Она выражает ложные пути человеческой изобретательности и предприимчивости, направленные на частичное улучшение и продление агонии устаревших в своей основе, осужденных на уход с исторической арены технологий, общественных систем и институтов. В порядке исключения это может вдохнуть новую жизнь в устаревший институт, подвинуть его на новый виток спирали своего жизненного цикла. Но обычно они порождаются силой привычки, консерватизмом действия обречены на неуспех и тормозят общественный прогресс. Псевдоинновации, как правило, распространены на заключительной фазе жизненного цикла уходящей системы, когда она уже в основном исчерпала свой потенциал, но всячески сопротивляется замене более прогрессивной системой, стремится с помощью видимости обновления сохранить свою нишу в новом мире [73].

Антиинновации — вводимая Ю.В.Яковцом, категория для обозначения тех нововведений, которые носят реакционный характер, обозначают шаг назад в той или иной сфере человеческой деятельности [74].

Исследуя инновации, следует учесть такой немаловажный фактор, как окружающая среда, кластер или экономическое пространство, в котором действует инноватор. Существуют определенные географические преимущества, которые влияют на успех того или иного бизнеса, в том числе и высокотехнологического. Портер М., анализируя влияние экономической среды на активность предпринимателя-инноватора, пришел к выводу, что чем более развит кластер, тем больше возможностей для технологического прогресса.

Изучая кластеры по всему миру, Портер М. вывел факторы, влияющие на их рост:

- требовательные и умудренные опытом потребители;
- жесткая конкуренция между местными производителями;
- наличие привлекательных факторов производства;

- наличие экономических связей между секторами экономики [75].

Взаимодействие этих факторов ведет к постоянному процессу инноваций, который фирмы используют как основное оружие в конкурентной борьбе. Кроме этого кластеры разбиваются и дробятся внутри себя, что ведет к появлению новых отраслей, как, например, нанотехнологии, биотехнологии, телекоммуникации следующего поколения.

Исходя из концепции, что компании инвестируют в определенный город или регион по причинам, которые не всегда ясны и тем более предсказуемы или контролируемы наиболее конструктивным путем в политике создания географических преимуществ окажется принцип *Laissez-faire*.

Определенную роль в привлекательности региона могут играть и сами фирмы. Компании могут выступать в качестве банального потребителя ресурсов. Однако в случае, когда фирма действует на пользу региону, выигрывает не только место базирования производства, но и сама фирма. Как только предприятие начинает инвестировать в регион, она становится заинтересованным лицом, желающим сделать его лучше с точки зрения производственных возможностей.

Однако существование рыночных ошибок, связанных с инновационной деятельностью, требует вмешательства государства. Однако такой шаг может привести к нежелательным последствиям. Инновационное развитие демонстрирует высокую степень зависимости от поддержки региона, так что если какой-нибудь город пропустит важную тенденцию, новую технологию или момент инвестирования в инфраструктуру, то принцип *laissez-faire* сыграет злую шутку и регион окажется на задворках развития экономических преимуществ на долгое время.

Существует практика агрессивного вмешательства правительства и четкое планирование, так называемая философия «если создашь (условия), они (предприниматели) придут». Обычно политическое вмешательство распространяется на сектора экономики, показываю-

щие самые быстрые темпы роста. Эти усилия, зачастую, выражаются в простом копировании благоприятствующих условий у соседей. В США, например, в 48 штатах из 50 существуют биотехнологические кластеры (Организация Биотехнологической Промышленности, 2001). Большинство из этих кластеров представляют собой терапевтические кабинеты или факультеты в университетах или медицинских школах.

Многочисленные примеры доказали, что правительство не в состоянии создавать кластеры. Таким примером выступает попытка Нью-Джерси повторить успех Силиконовой долины. Не смотря на наличие в регионе исследовательских институтов и активности частного сектора в исследованиях и разработках, чистый эффект заключался в создании нескольких стратегических партнерств, но не в экономическом развитии Нью-Джерси [76].

Природа разработки инновации затрудняет искусственное создание промышленных кластеров. Коммерциализация технологических изобретений требует адаптации научного потенциала к нуждам потребителя и к рынку, а не государственное давление.

Экономически обоснован тот факт, что сектора промышленности образуются в специальные зоны по различным причинам. Однако географическая концентрация производства зачастую объясняется наличием в регионе ресурсов, а в отношении инноваций, производство будет искать центры знаний и возможности максимального возврата вложений. Так как инновации ведут к повышению производительности и росту заработной платы, что выгодно уже региону, а не предпринимателю, рабочие места, связанные с рутинной деятельностью, останутся в регионе до тех пор, пока инвестиции в рабочую силу будут оставаться экономически выгодными. Как только данное преимущество становится не актуальным, рынок меняется, или издержки делают компанию не конкурентоспособной, данный регион покидается производителем.

Таким образом, разработка и внедрение новых технологий – сложная задача, требующая привлечения не только ученых, но и предпринимателей и государства. Лишь на уровне использования, новая идея становится инновацией. Помимо этого, в современных усло-

виях результаты фундаментальных исследований, важнейших прикладных исследований и разработок служат не только основой экономического роста государства, но и определяют уровень конкурентоспособности государств в мировом сообществе, степень обеспечения их национальной безопасности и равноправной интеграции в мировую экономику и его устойчивого развития.

Существует целый ряд условий, при которых возможен рост экономики на основе инноваций. Анализируя многочисленные точки зрения экономистов, можно выделить следующие условия инновационного роста экономики:

1. Избыток квалифицированных кадров.
2. Постоянные расходы на образование.
3. Наличие частного капитала, готового инвестировать в инновации (венчур).
4. Внутренний спрос.
5. Международные связи.
6. Открытость экономики.
7. Развитость кластеров (по определению Портера) и создание конкурентных преимуществ.

Несмотря на то, что Шумпетер И. признавал все возрастающую роль крупных компаний в инновационном развитии экономики в силу обладания ими крупного капитала и научного потенциала, как видно из исследований экономистов, основная роль ТНК – это улучшающие инновации. Риск вывода на рынок абсолютно нового продукта – прерогатива малого предпринимательства, которое, по сути, является основным источником инновационного роста экономики в силу готовности малого бизнеса к жесткой борьбе за потребителя. Важную роль в поддержке частного инноватора, помимо государства, которое должно обеспечивать равные условия при выходе на рынок, начинает играть венчурный капитал, поддерживающий предпринимателя не только финансово, но зачастую и при помощи консалтинга.

Именно венчурный капитал начинает играть роль кредитора, дающего ссуду на разработку и коммерциализацию инновации, кото-

рая создаст новый рынок, новые рабочие места и обеспечит благосостояние экономики.

Таким образом, основываясь на разработанной теории инновационного развития, становится ясно, что в нынешний век, основой прогресса экономики становятся не просто нововведения, но фундаментальная наука как одна из стратегических составляющих развития всего общества на всех уровнях и способность коммерциализировать результаты научных разработок.

1.2. Финансово-кредитные инструменты инновационной деятельности

Появление теории инновационной экономики обусловлено историческим развитием общественного производства, особенно в период индустриализации.

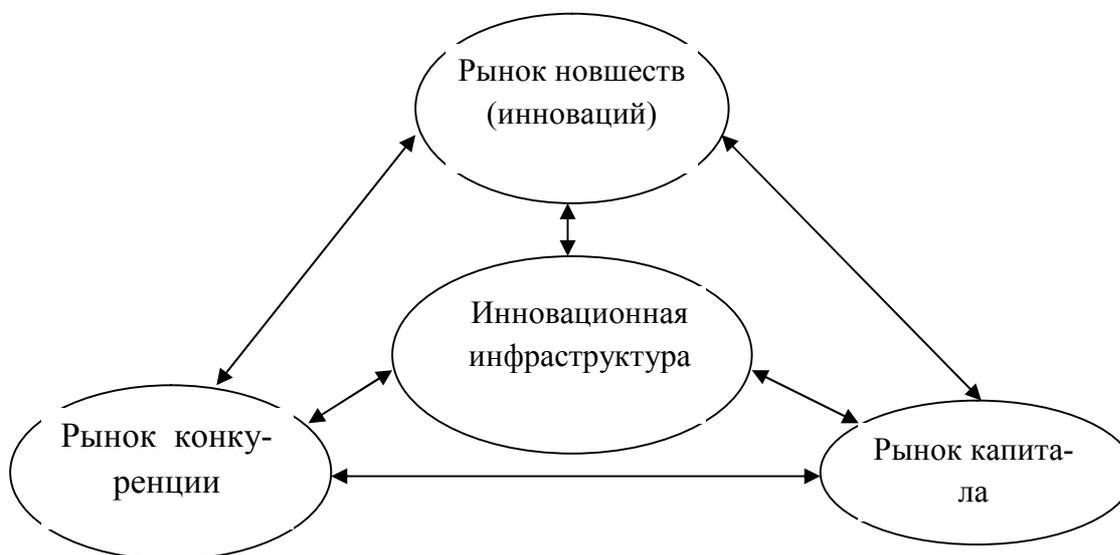


Рис. 1.2 Взаимосвязь рынка инновации и рынка капитала *

* Доработано авторами по результатам исследования

Спорадически сменяющиеся фазы оживления производства, затем его бурного подъема, кризиса перепроизводства, переходящего, в стадию депрессии, стали восприниматься как некие закономерности функционирования капитала и некоторое свойство, присущее экономике промышленного производства.

Инновации в любом из секторов экономики требуют финансовых вложений. Для того, чтобы получить дополнительную прибыль, повысить эффективность деятельности организации, получить социально-экономический эффект, необходимо осуществить финансовые вложения. При этом эмпирически установлена зависимость: чем на больший успех рассчитывает предприниматель в будущем, тем к большим затратам он должен быть готов в настоящем (рис.1.2.). Тем не менее, проблема выбора объекта финансовых вложений для предпринимателя не ограничивается предельной суммой инвестиций.

Исследования показали, что наибольшей эффективностью обладают вложения в инновации, где предприниматель имеет возможность получать сверхмонопольную прибыль. Высокий потенциал эффективности инноваций обеспечивает спрос на нововведения со стороны предпринимателей, формируя рынок научно-технических, организационных, экономических и социальных новшеств.

В качестве источников инвестиций могут выступать ассигнования бюджетов всех уровней, иностранные инвестиции, собственные средства организаций, а также аккумулированные в форме финансового капитала временно свободные средства организаций и учреждений, а также сбережения населения (рис.1.3.).

Бюджетные ассигнования на разработку и реализацию инноваций ограничены доходами бюджетной системы. При этом в зависимости от политико-экономических условий направления, формы и размеры бюджетных инвестиций в инновации имеют существенные отличия.

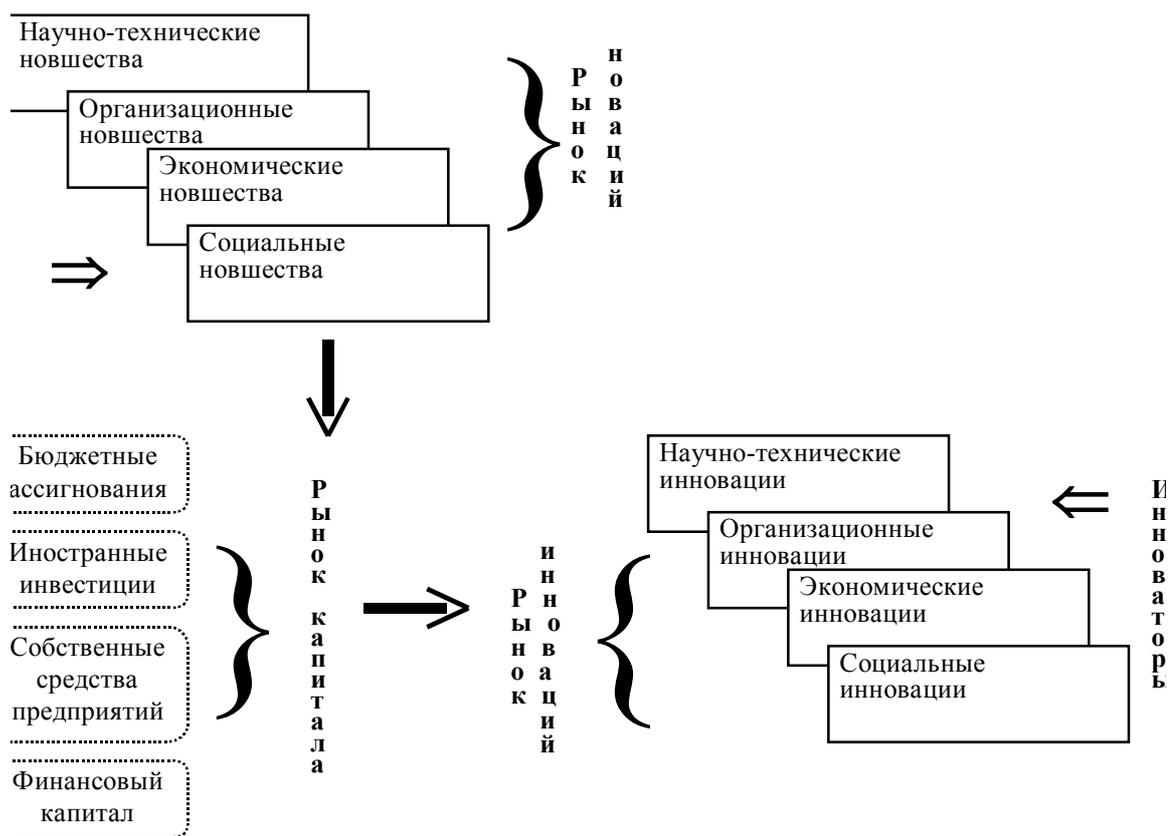


Рис. 1.3 Рынок капитала как элемент инновационного процесса *

* Доработано авторами по результатам исследования

В промышленно развитых странах размеры бюджетных ассигнований на научно-техническое развитие достаточно велики, объекты инвестирования определяются на конкурсной основе с учетом национальной стратегии развития и оборонной доктрины. Например, в Японии на уровне конституционального закона введено ограничение, согласно которому не менее 3% валового национального дохода из бюджета должно направляться на развитие фундаментальных научных исследований.

Бюджетный кризис, характерный для экономики развивающихся стран, а также для государств, осуществляющих макроэкономические преобразования, ограничивает возможности государственного участия в развитии инновационных процессов [77].

К формам государственной поддержки научной и инновационной деятельности относят следующие:

- прямое финансирование;
- предоставление индивидуальным изобретателям и малым внедренческим предприятиям беспроцентных банковских ссуд;
- создание венчурных инновационных фондов, пользующихся значительными налоговыми льготами;
- снижение государственных патентных пошлин для индивидуальных изобретателей;
- отсрочку уплаты патентных пошлин по ресурсосберегающим изобретениям;
- реализацию права на ускоренную амортизацию оборудования;
- создание сети технополисов, технопарков и т.п.[78].

Основными направлениями государственной поддержки инновационной политики, по мнению И.В. Сергеева являются следующие:

- содействие повышению инновационной активности, обеспечивающей рост конкурентоспособности отечественной продукции на основе освоения научно-технических достижений и обновления производства;
- ориентация на всемерную поддержку базисных и улучшающих инноваций, составляющих основу современного технологического уклада;
- сочетание государственного регулирования инновационной деятельности с эффективным функционированием конкурентного рыночного инновационного механизма, защитой интеллектуальной собственности;
- содействие развитию инновационной деятельности в регионах России, межрегиональному и международному трансферу технологий, международному инновационному сотрудничеству, защита интересов национального инновационного предпринимательства [79].

Ряд авторов считают, что современное управление инновацией требует от инновационного менеджера владения технологиями перевода организаций (оргсистем) из исходного состояния в желаемое.

Это означает, что задача для него заключается не только в выявлении, оценке, классификации и решении проблемы, но и в определении основных направлений развития объекта инновации [80, 81].

Последовательность управленческих действий состоит в оргдиагностике, выработке решений и реализации процесса. Диагностика требует сбора информации, ознакомления с позициями специалистов и экспертов по основным проблемам развития бизнеса и, наконец, выделения из массы проблем коренной проблемы развития производства, которая вызывает ряд других, производных проблем. Отсюда важное правило инновационного менеджмента: приобретаемое новшество должно определять решение этой коренной проблемы развития бизнеса. И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова и В.В. Яновский в своей работе выделили, что при проведении собственной инновационной политики государство воздействует на производственные инновации и инвестиционный климат. В современном промышленном комплексе доля инвестиций в развитие составляет около 45% в национальном доходе [82]. Для целенаправленных действий по стимулированию и регулированию производственных инноваций у государства есть различные рычаги:

- стимулирующая кредитно-финансовая, налоговая и амортизационная политика;
- система экономических льгот субъектам инноваций и инвесторам, включая иностранных;
- поддержка производства новшеств и регулирование отношений на рынках инвестиционных товаров.

При этом государство может выступить непосредственно в качестве хозяйствующего субъекта (инвестора) при реализации приоритетных точечных инновационных проектов (рис.1.4.).

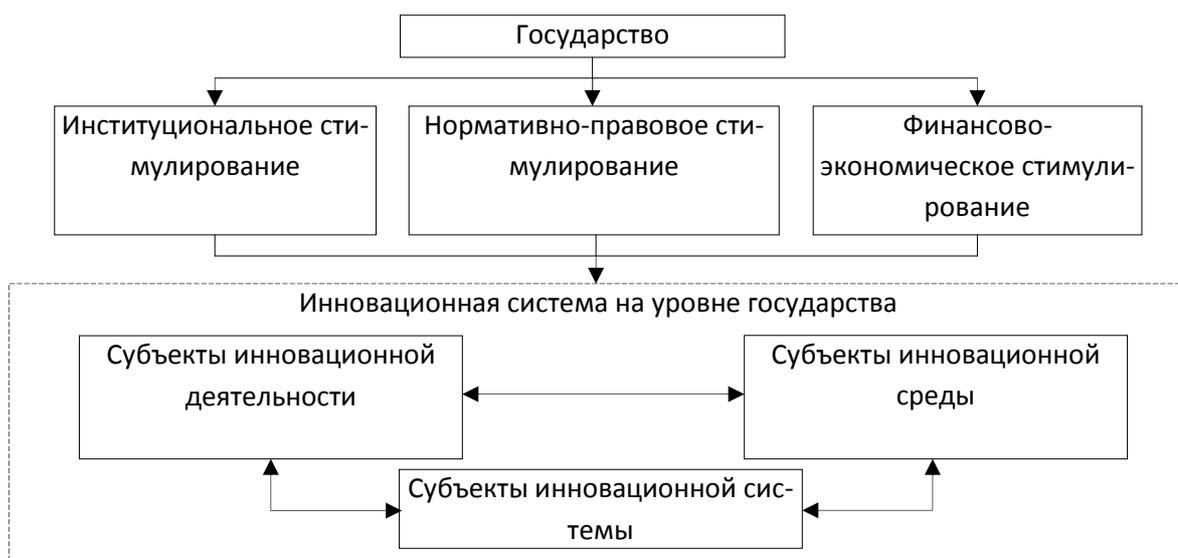


Рис.1.4 Система стимулирования инновационной деятельности со стороны государства *

* Доработано авторами по результатам исследования

Следует отметить, что стимулирование государством инновационной деятельности субъектов рынка осуществляется путем финансового обеспечения инновационных проектов. При этом сущность финансового обеспечения отражается в функциональных направлениях воздействия финансовой сферы на инновационную с точки зрения отношений воспроизводства, распределения и контроля [83].

Воспроизводственная функция финансового обеспечения реализует принцип сбалансированности материальных и финансовых ресурсов на всех стадиях кругооборота венчурного капитала в процессе его простого и расширенного воспроизводства.

Распределительная функция финансового обеспечения заключается в формировании и использовании фондов денежных ресурсов для обеспечения эффективной структуры капитала как с точки зрения денежно-кредитной политики государства на макро-, мезо- и микроуровнях, так и потребности в финансовых средствах субъекта инновационной деятельности.

Контрольная функция заключается в осуществлении финансового мониторинга за реальным денежным оборотом в инновационной сфере и реализуется в форме контроля за условиями создания инноваций, их финансирования, за изменением финансовых показателей, состоянием платежей и расчётов инновационного предприятия и заказчиков.

Привлечение средств для финансирования инновационной деятельности возможно на основе коммерческого кредитования, предусматривающего предоставление поставщиками своим покупателям кредита в виде отсрочки платежа, оформляемого векселем [84].

Вексельный оборот в сфере инновационной деятельности может получить распространение при принятии заказчиком (векселедателем) обязательств уплатить исполнителям инновационных работ сумму, указанную в векселе (простой вексель), либо уплатить причитающуюся сумму своим кредиторам – соисполнителям (переводной вексель) за поставленные.

Важную роль в исследовании внутренних факторов экономического роста Шумпетер уделял кредиту, рассматривая его как важнейшее условие использования существующих факторов для создания новых производственных комбинаций. Чтобы предприниматели-новаторы могли получить в свое распоряжение средства производства, они должны пользоваться банковским кредитом. Банки “создают” деньги для новаторов, и с этого начинается перераспределение потока ресурсов, то есть общественного капитала. Таким образом, банки, по мнению Шумпетера, являются особым феноменом развития, которые, выступая от имени народного хозяйства, выдают полномочия на осуществление новых производственных комбинаций. Они выступают, как необходимые посредники между желанием осуществить инновацию и возможностью сделать это. Плата за предоставление таких возможностей и представляет собой процент, который является ценой, уплаченной за приобретение новых производительных сил.

По мнению Шумпетера, именно развитие в подлинном смысле этого слова (а не кругооборот), в принципе нуждается в кредите. Но вернемся к предпринимателю. Получив ссуду, он идет на рынок фак-

торов производства, где, по нашему предположению, царит полное равновесие спроса и предложения и нарушает его. Ему требуется дополнительное количество ресурсов, и он предлагает за них повышенную цену. Нарушается система равновесных цен, изменяется направление потоков ресурсов, а значит, и потоков потребительских товаров. Ломается весь ритм кругооборота, вся система цен, издержек и доходов. Кто-то при этом разоряется, но основная масса предпринимателей следует за новатором — и такое “возмущение” системы происходит постоянно. Именно оно является обычным состоянием, а не равновесный кругооборот. И именно поэтому постоянно существует предпринимательская прибыль и по этим причинам капитализм не стоит на месте, а непрерывно развивается. Шумпетер отдает себе отчет в том, что увеличение денег в обращении благодаря предоставленному банками кредиту вызывает общее повышение цен, в первую очередь на производственные ресурсы, в том числе и оплату труда. Но, по мнению Шумпетера, это не просто инфляция, как она рассматривается в количественной теории. В результате этой первоначальной инфляции течение хозяйственного кругооборота нарушается: предприятия, которые работают традиционно, терпят банкротство (поскольку в новых условиях доходы не покрывают расходов), предприниматели-новаторы, наоборот, получают прибыль. Происходит не просто повышение цен, но и параллельное изменение экономической структуры, переход на новый виток спирали развития. Таким образом, банковский кредит оказывается тесно связанным с феноменом экономического развития, а деньги выполняют функцию не просто средства обращения и измерителя ценностей, а играют роль катализатора экономического роста, в том числе через посредство прибыли и процента.

Особо следует подчеркнуть, что развитие кредита, кредитных отношений являются объектом пристального внимания научной сферы и в современных условиях. Значительный вклад в развитие теории кредита внесли российские ученые-экономисты: Н.Д. Барковский, Н.И. Валенцева, В.С. Геращенко, Е.Ф. Жуков, В.В. Земсков, И.О.

Лаврушин, И.Д. Мамонова, О.А. Молчанова, В.С. Пашковский, М.А. Пессель, А.Я. Ротлейдер, В.А. Челноков, М.М. Ямпольский и другие. Обширные научные исследования в области кредитных отношений в нашей республике нашли отражение в работах современных казахстанских ученых Ш.Р. Абдильмановой, Л.Б. Аймановой, В.А. Бахарева, З.Д. Искаковой, Г.Т. Калиевой, Н. К. Кучуковой, Д.М. Мадияровой, И.В. Панченко, М.С. Саниева, Г.С. Сейткасимова и других. Проблемы развития кредита достаточно обширно освещаются в трудах зарубежных экономистов Н. Бакстера, К.Д. Валравена, Э.Л. Долана, Д. Полфремана, Ж. Ривуара, П.С. Роуза, Д.П. Уайтинга.

Под механизмом финансирования инновационных проектов понимают такие способы финансирования инноваций, которые отражают использование специфических источников финансирования в увязке с хозяйственной ситуацией фирмы, планами ее текущей деятельности и развития.

Все методы финансирования делятся на прямые и косвенные.

Наиболее распространенными источниками прямого финансирования инновационных проектов являются:

1. банковский кредит;
2. средства от эмиссии ценных бумаг;
3. сторонние инвестиции под создание отдельного предприятия для реализации проекта;
4. средства от продажи или сдачи в аренду свободных активов;
5. инновационный кредит;
6. доходы от краткосрочных проектов (для финансирования долгосрочных);
7. собственные средства фирмы (прибыль, амортизационный фонд);
8. средства, полученные под заклад имущества;
9. доходы от продажи патентов, лицензий;
10. факторинг;
11. форфейтинг.

В свою очередь, к косвенным методам относятся такие, суть которых заключается в обеспечении инновационных проектов необходимыми материально-техническими, трудовыми и информационными ресурсами. К подобным методам относят:

- покупка в рассрочку или получение в лизинг (аренду) необходимого для выполнения проекта оборудования;
- приобретение (на используемую в проекте технологию) лицензии с оплатой последней в форме "роялти" (процента от продаж конечного продукта, особенного по данной лицензии);
- размещение ценных бумаг с оплатой в форме поставок или получения в лизинг необходимых ресурсов;
- привлечение потребных трудовых ресурсов и привлечение вкладов под проект в виде знаний, навыков и "ноу-хау".

Для начала остановимся подробнее на методах прямого финансирования, в первом приближении для наглядности представленных на рисунке 5.

Источники прямого финансирования инновационных проектов.

1. Банковский кредит.

Условно, все проекты по видам финансирования делятся на инвестиционное кредитование (кредитная линия по нецелевому кредиту) и проектное финансирование (кредитная линия по целевому кредиту). При инвестиционном кредитовании источником возврата средств является вся хозяйственная деятельность заемщика, включая доход, который приносит проект. При проектном финансировании источником погашения средств кредита является сам проект. Проектное финансирование более рискованно по сравнению с обычным инвестиционным кредитованием. Предпочтения отдаются так называемым конечным проектам, когда основной объем инвестиций уже осуществлен за счет собственных средств, и требуется кредит на завершение производства и выпуска продукта или услуги на рынок. Считается, что фирме рационально брать кредит по частям и заключать с кредитором соглашение о выделении "кредитной линии" (иными словами, лимита суммы кредитов, кредитного "потолка"), поскольку это уменьшает стои-

мость и облегчает обслуживание кредита и попросту делает более реальным получение кредита. Тем не менее, данный метод является рискованным и практически недоступным малым инновационным фирмам, поскольку для них единственной формой обеспечения обязательств является их собственность (недвижимость, товары, оборудование), т.е. в случае неудачи они могут разориться.



Рис.1.5. Источники прямого финансирования иновационных проектов*

*Доработано авторами по результатам исследования

2. Иновационный кредит. На выдаче иновационных кредитов специализируются иновационные банки и иновационные фонды. Иновационные банки заинтересованы во внедрении высоко-прибыльных изобретений и перспективных новшеств. Доступность иновационного кредита для небольшой фирмы предоставляется большей, чем возможность получения коммерческого кредита, что обусловлено специализированной направленностью иновационных банков. Иновационные банки могут приобретать исследования и разработки

для организации производства новых товаров и услуг или оказывать посреднические услуги в сфере маркетинга инноваций. В свою очередь, инновационные фонды могут оказывать финансовую поддержку, консультационные, патентные и др. технические услуги инновационным фирмам, осуществлять финансирование венчурных, связанных с повышенным риском, проектов.

3. Эмиссия ценных бумаг. Привлечение инвестиционных ресурсов "под выпуск" ценных бумаг носит название эмиссионного финансирования и значительно способствует привлечению средств для осуществления крупных вложений инновационной фирмы. Эмиссия акций не только приносит учредительский доход основателям фирмы, но и позволяет ей получить необходимые средства для расширения деловых операций. Для привлечения дополнительных средств, инновационная фирма может размещать на рынке различные виды ценных бумаг. Эмиссия может осуществляться с помощью различных каналов: по прямым связям, на фондовой бирже, через инвестиционно – диллерские компании, банки и посреднические компании.

4. Привлечение средств под учреждение венчурного предприятия. Функциональной задачей венчурного финансирования является помощь росту конкретного бизнеса путем предоставления определенной суммы денежных средств в обмен на долю в уставном капитале или некий пакет акций.

Как известно, развитию инновационной экономики в целом способствует полное использование возможностей активных инструментов и рычагов управления и регулирования, к числу которых относятся кредиты. Кредитные отношения, возникающие в процессе производства и реализации общественного продукта и национального дохода, выступают активным фактором воздействия на производство, стимулирующим инновационную составляющую роста экономического потенциала страны. С кредитными рычагами тесно связано и развитие инновационного предпринимательства в части расширения практики венчурного (рискового) финансирования. В широком смысле под ним подразумеваются все вложения в рискованные с точки зрения финансовых результатов проекты, прежде всего в области вы-

соких технологий. В узком смысле оно означает долго- или среднесрочные инвестиции в виде кредитов или вложений в акции, осуществляемые венчурными фондами с целью создания малых быстрорастущих компаний. Чаще всего малые рисковые (или венчурные) предприятия связаны со сферой НИОКР, поэтому для их обозначения используется фигурировавший выше термин «малые инновационные предприятия». Название «венчурный» происходит от английского «venture» — «рискованное предприятие или начинание». Сам термин «рисковый» подразумевает, что во взаимоотношениях капиталиста-инвестора и предпринимателя, претендующего на получение от него денег, присутствует элемент авантюризма [85,86].

Венчурные предприятия могут быть двух видов:

- собственно рисковый бизнес;
- внутренние рисковые проекты крупных корпораций.

В свою очередь собственно рисковый бизнес представлен двумя основными видами хозяйствующих субъектов:

- независимые малые инновационные предприятия (МИП);
- предоставляющие им капитал финансовые учреждения.

Малые инновационные предприятия основывают ученые, инженеры, изобретатели, стремящиеся с расчетом на материальную выгоду воплотить в жизнь новейшие достижения науки и техники. Первоначальным капиталом таких предприятий могут служить личные сбережения основателя, но их обычно недостаточно для реализации имеющихся идей [87].

В таких ситуациях приходится обращаться в одну или несколько специализированных финансовых компаний, готовых предоставить рисковый капитал. Подобных компаний в середине 80-х годов, например, в США существовало более 500. Специфика рискового предпринимательства заключается, прежде всего, в том, что средства предоставляются на безвозвратной, беспроцентной основе, не требуется и обычного при кредитовании обеспечения. Переданные в распоряжение венчурной фирмы ресурсы не подлежат изъятию в течение всего срока договора.

Своеобразной промежуточной формой между чисто рисковым бизнесом и внутренними рисковыми проектами является организация совместных предприятий нового типа, представляющих собой объединение мелкой наукоемкой фирмы и крупной компании. В рамках такого объединения мелкая фирма ведет разработку нового изделия, а крупная компания оказывает финансовую поддержку, предоставляет исследовательское оборудование, обеспечивает каналы сбыта, организует сервис и послепродажное обслуживание клиентов. Венчурные фирмы работают на этапах роста и насыщения изобретательской активности и еще сохраняющейся, но уже падающей активности научных изысканий.

Главным стимулом для венчурных вложений является их высокая доходность в случае удачи. Средний уровень доходности американских венчурных фирм составляет около 20% в год, что примерно в 3 раза выше, чем в целом по экономике США [88]. Но, как правило, венчурные фирмы неприбыльны, так как не занимаются организацией производства продукции, а передают свои разработки другим предприятиям – эксплорентам, пациентам, коммутантам [89, 90, 91]. Фирмы, специализирующиеся на создании новых или радикальных преобразований старых сегментов рынка, называются эксплорентами. Они занимаются продвижением новшеств на рынок. Для уменьшения риска разрабатываются типовые схемы финансирования на определенный срок. За этот срок фирма-эксплорент должна добиться успеха, если ему суждено быть. Фирмы-эксплоренты получили название «пионерских». Они работают в «окрестностях» этапа максимума цикла изобретательской активности и с самого начала выпуска продукции.

Перед фирмой-эксплорентом возникает проблема объема производства, когда привлекательная новинка для рынка уже создана. Для этого эксплорент заключает альянс с крупной фирмой, так как не может самостоятельно тиражировать зарекомендовавшие себя новшества. Промедление же с тиражированием грозит появлением копий или аналогов. Союз с мощной фирмой (даже при условии поглощения и подчинения) позволяет добиться выгодных условий и даже сохранения известной автономии.

Фирмы-пациенты работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств. Они действуют на этапах роста выпуска продукции и одновременно на стадии падения изобретательской активности. Требования к качеству и объемам продукции у этих фирм связаны с проблемами завоевания рынков. Возникает необходимость принимать решения о проведении или прекращении разработок, о целесообразности продажи и покупки лицензий и т.п. Эти фирмы прибыльны. В то же время существует вероятность принятия неверного решения, ведущего к кризису.

В сфере крупного стандартного бизнеса действуют фирмы-виоленты – предприятия с «силовой» стратегией. Они обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии. Виоленты занимаются крупносерийным и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей, предъявляющих «средние запросы» к качеству и удовлетворяющихся средним уровнем цен. Виоленты работают в «окрестностях» максимума выпуска продукции. Их научно-техническая политика требует принятия решений о сроках постановки продукции на производство (в том числе о приобретении лицензий); о снятии продукции с производства; об инвестициях и расширении производства; о замене парка машин и оборудования.

Средним и мелким бизнесом, ориентированным на удовлетворение местно – национальных потребностей, занимаются фирмы-коммутанты. Они действуют на этапе падения цикла выпуска продукции. Их научно-техническая политика требует принятия решений о своевременной постановке продукции на производство, о степени технологической особенности изделий, выпускаемых виолентами, о целесообразных изменениях в них согласно требованиям специфических потребителей.

В отдельном пункте правильнее было бы рассматривать не иностранный венчурный капитал как одну из форм внешнего инновационного финансирования, а гораздо более широкую категорию, объединяющую как прямые, так и портфельные иностранные инвестиции

в инновационную сферу. Выше было замечено, что доля внешних источников в структуре затрат на НИОКР неизменно растет. Этот рост объясняется в основном усилением роли крупных иностранных венчурных фондов и значительным увеличением с их стороны объемов капиталовложений, чем и объясняется данное предпочтение.

5. Самофинансирование. Может осуществляться двумя способами: из прибыли, распределенной на цели развития и теоретически – из амортизационного фонда. Прибыль – главная форма чистого дохода предприятия, которая выступает как часть денежной выручки, составляющей разницу между реализационной ценой продукции (работ, услуг) и ее полной себестоимостью. Прибыль является обобщающим показателем результатов коммерческой деятельности фирмы. После уплаты налогов и других платежей из прибыли в бюджет у предприятия остается чистая прибыль. Часть ее можно направлять на капитальные вложения различного характера, а также на инвестиции в составе фонда накопления или другого фонда аналогичного назначения. Если прибыль велика, то излишки ее можно направить на осуществление новых инновационных проектов и, даже если проект оказывается убыточным или не окупается, фирма рискует только своим капиталом, а не кредитными ресурсами. Для крупной инновационной фирмы, которая одновременно выполняет большое количество проектов, это не ощутимо, т.к. является ожидаемым венчурным риском, а для средней и малой инновационных фирм – это крупная неудача и может привести к банкротству.

Накопление стоимостного износа на предприятии происходит систематически (ежемесячно), в то время как основные производственные фонды не требуют возмещения в натуральной форме после каждого цикла воспроизводства. В результате формируются свободные денежные средства (путем включения амортизационных отчислений в издержки производства), которые могут быть направлены для расширения воспроизводства основного капитала предприятий. Кроме того, ежегодно вводятся в эксплуатацию новые объекты, на которые по установленным нормам (% от балансовой стоимости) начисля-

ется амортизация. Однако такие объекты не требуют возмещения до истечения нормативного срока службы. Необходимость обновления основных фондов, вызванная конкуренцией товаропроизводителей, заставляет предприятия производить ускоренное списание оборудования с целью образования накопления для последующего вложения и использования. Ускоренная амортизация может осуществляться путем искусственного сокращения нормативных сроков службы основных фондов и соответственно увеличения норм амортизации (не более чем в 2 раза). Амортизационные отчисления, начисленные ускоренным методом, используются предприятиями самостоятельно для замены физически и морально устаревшей техники на новую, более производительную. За счет высоких амортизационных отчислений понижается база налогооблагаемой прибыли, а следовательно сумма налога.

6. Финансирование более долгосрочного инновационного проекта из доходов от параллельных этому проекту более краткосрочных проектов. Данный вид финансирования еще называют пакетированием долгосрочного инновационного проекта с краткосрочными коммерческими с целью поддержания более масштабного инновационного проекта прибылями от реализации точечных. Метод представляется достаточно реальным и оперативным при условии выбора все время наиболее прибыльных и менее затратных видов вспомогательной коммерческой деятельности. Одной из проблем, возникающих впоследствии, по мнению специалистов, является постепенное замещение долгосрочных проектов с большим периодом окупаемости краткосрочными, дающими быструю отдачу.

7. Доходы от продажи технологий и ноу-хау. Данный способ финансирования, безусловно, является несколько специфическим, поскольку на первый взгляд может показаться, неэффективным торговать лицензиями на технологии производства инновационных товаров, а не самими товарами. Но существуют определенные причины, которые побуждают инновационные фирмы так поступать. Считается, что выгодно продавать технологию, а не конечный продукт, когда:

1. инновационная фирма не имеет в достаточном количестве своих ресурсов для самостоятельного освоения производства конечного продукта;

2. фирма не имеет опыта и сбытовых возможностей для торговли конечным товаром на новых рынках;

3. фирма сталкивается на ряде рынков со всевозможными таможенными барьерами (высокие пошлины, ввозные квоты, необходимость постройки сборочных предприятий на территории данной страны);

4. продажа технологий может сопутствовать долговременному экспорту сопутствующих товаров фирмы;

5. фирма хочет купить какую-то технологию, предлагаемой только взамен ее собственной технологии (перекрестное лицензирование);

6. фирма уходит с рынка (технология продается бывшим конкурентам);

7. товар, производимый по технологии, является морально устаревшим, но привлекательным для некоторых рынков.

Так или иначе, продавая технологии, инновационная фирма, с одной стороны, получает необходимые инвестиции, но с другой – создает себе новых или усиливает существующих конкурентов, упускает часть прибыли, которую, освоив технологию, могла бы получить или попросту теряет контроль над ней.

Сегодня предприятия пытаются найти источник внешнего финансирования. Поскольку отечественная банковская система еще не скоро восстановится после мирового финансового кризиса. Зарубежные банки очень осторожны и, как правило, не рискуют давать займы предприятиям и, как правило, кредитуют только при наличии первоклассных гарантий возврата кредита, получить которые весьма и весьма проблематично в условиях ограниченности ресурсов.

Признание целесообразности инновационного инвестирования, стимулирование государством структурных изменений, общее улучшение инвестиционного климата и правовой базы, в том числе, регулирующей инновационную деятельность, создают благоприятную ин-

ституциональную среду для расширения инновационной деятельности и реализации в Республике Казахстан Стратегии индустриально-инновационного развития на 2003-2015 годы. Указанные предпосылки позволяют сделать вывод о том, что рационально построенная стратегия стимулирования инновационной деятельности и венчурного инвестирования в условиях Казахстана может способствовать эффективному использованию конкретных преимуществ, связанных как с наличием природных ресурсов, так и научно-техническим потенциалом страны [6].

В условиях кризиса экономики финансироваться из бюджета должны только жизненно важные инновационные проекты, воздействующие на уровень развития экономики в целом. При этом безвозвратное предоставление бюджетных средств должно являться исключением от общих правил, базирующихся на принципах срочности, возвратности и платности, то есть на кредитных принципах выделения денежных средств.

Для повышения отдачи от денежных средств, выделяемых из госбюджета на поддержку инновационной сферы, рекомендуются и другие принципы вложения выделенных финансовых ресурсов, к которым относятся:

- принцип быстрой отдачи – денежные средства вкладываются в уже существующие инновационные проекты, находящиеся на стадии реализации, или в проекты, требующие незначительной доработки. При этом под отдачей следует понимать возврат инвестированных средств с приростом добавленной стоимости и прибылью либо эффект, не имеющий материального воплощения и лишь косвенно влияющий на эффективное развитие экономики;

- принцип распределения с временным лагом – инвестируется инновационный проект, впоследствии затрагивающий все сферы экономики. Такой подход наиболее актуален, когда имеющихся финансовых ресурсов недостаточно для полноценной поддержки всех инновационных программ.

В целях совершенствования государственного финансирования инновационных процессов в бюджете целесообразно выделить в качестве направления финансирования – инновации по приоритетным стратегическим направлениям создания высокоэффективных технологий, машин и оборудования. Принципиально новым качеством раздела инноваций в бюджете должно стать возвратное инвестирование развития малых предприятий и венчурных фирм на основе участия их в инновационных программах, прошедших государственную экспертизу.

1.3. Мировой опыт финансово-кредитного стимулирования инноваций

В последнее десятилетие XX века в глобальной экономической системе был завершен процесс формирования кардинально новой конфигурации экономики, основывающейся на принципиально иных, чем прежде факторах институционально-экономического развития. Основой ее стали научно-технический прогресс, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), инновационная активность, интеллектуальный капитал.

При этом инновационная активность становится неотъемлемой частью современной экономики. Это в полной мере относится как в целом к государствам, так и компаниям и корпорациям. Под влиянием процессов инновационного развития происходит качественное изменение структуры экономик промышленно развитых стран, в результате чего сегодня сформировалось новое деление национального хозяйства.

Этот процесс очень нагляден в структуре международной внешней торговли. Так, торговля наукоемкими технологиями, лицензиями и ноу-хау, начиная с 90-х гг., стала наиболее динамично развивающимся сектором мировой внешней торговли, который постепенно вытесняет торговлю природными ресурсами и продуктами первичной

переработки (рис.1.6). Доля последних, несмотря на абсолютный рост за 21 год, сократилась с 48% до 9%. Более того, в 2011- ые гг. несмотря на беспрецедентно высокий рост цен на углеводороды (нефть и газ) их доля в общем объеме мировой торговли продолжает снижаться.

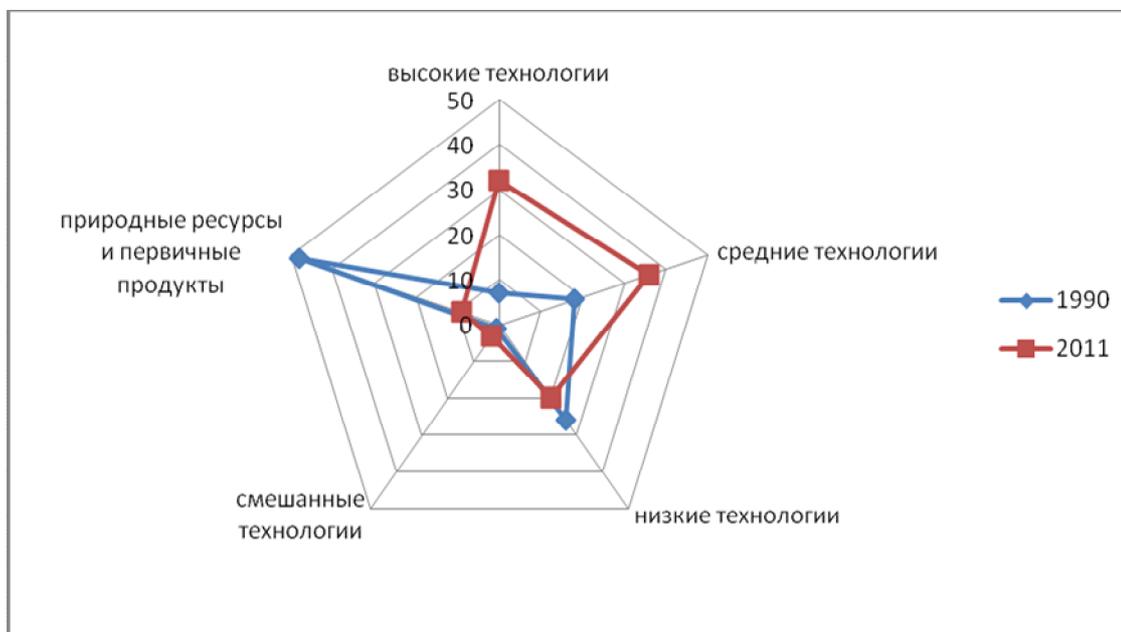


Рис.1.6 Структура международной торговли по уровню технологической интенсивности (в %)*

* Примечание: составлено автором по данным World Investment Report 2009, 2011Pa UNCTAD .

Это отражает как процессы динамичного изменения структуры мирового промышленного производства, так и рост внешнеторговых поступлений за счет реализации технологических продуктов на мировом рынке. За указанный период, производство высокотехнологичных товаров в денежном выражении увеличивалось каждый год в среднем на 7,2%, производство других, т.н. традиционных видов продукции – лишь на 2,3%.

При этом, в последнее десятилетие двадцатого века заметна ускоряющаяся тенденция производства товаров с признаками высоких технологий до 11-14%% в год, что более чем в 6 раз больше темпов роста традиционных отраслей обрабатывающей промышленности. Экономическое развитие ведущих стран мира и мирового хозяйства в

целом, показывает, что основной вектор экономической конкуренции находится в сфере динамично меняющихся преимуществ, базирующихся на эффективных научно-исследовательских достижениях и инновациях.

В результате усиливающейся конкуренции в высокотехнологичных сферах, компании ежегодно увеличивают затраты на НИОКР в размере 2-5%% от их валовой прибыли, при том, что в абсолютных цифрах это увеличение составляет от 1,5 до 6 раз (табл.1.1).

Таблица 1.1

Затраты компаний на НИОКР в сфере производства телекоммуникационного оборудования⁷

Предприятие	2006г.		2008г.		2010г.		2012г.	
	млрд. долл.	% от валовой прибыли подразделения	млрд. долл.	% от валовой прибыли подразделения	млрд. долл.	% от валовой прибыли подразделения	млрд. долл.	% от валовой прибыли подразделения
Samsung	8	23	12	22	12,7	19,3	14,2	23,2
LG	6	18	8	17,3	9,8	19,1	11	21
Matsushita electric	8,4	21	9,6	22,3	11,3	21,8	12,8	23,1
Nokia	7	22	9	22,3	11	23,4	12	23,8
Philips electronic	3,5	14	5,8	14,2	6	12,1	12,8	23,1

* Расходы на НИОКР 2005-2011г.г.

С усилением международных интеграционных процессов и выработкой согласованной экономической политики, свойственной общему экономическому пространству стран, в частности членов ЕС, появляется новая возможность: разработка единой инновационной политики на уровне государств-членов сообщества. Выработка единого антимонопольного законодательства; использование системы ускоренных амортизационных отчислений, которые по существу являются беспроцентными займами на приобретение новейшей техни-

ки; льготное налогообложение расходов на НИОКР; поощрение мелкого наукоемкого бизнеса; прямое финансирование предприятий для поощрения нововведений в областях новейших технологий; стимулирование сотрудничества университетской науки и компаний, производящих наукоемкую продукцию, – вот далеко не полный перечень атрибутов инновационной политики, проводимой в странах европейского сообщества, и открывающих по существу равные возможности для национальных предприятий стран – членов ЕС в сфере инновационного бизнеса.

Согласованная на уровне государств – членов ЕС инновационная политика находит логическое завершение в выработке координационных мероприятий, стимулирующих инновационный бизнес на уровне сообщества в целом. К их числу можно отнести принятие в 1985 г. Советом ЕС регламента о "европейском объединении по экономическим интересам"(ЕОЭИ).

Регламент освобождает предприятия – члены ЕОЭИ от воздействия национальных законов, подчиняя их единым правилам сообщества и создавая, таким образом, благоприятные условия для укрепления хозяйственных и научно-технических связей между ними. Принятие плана "развития международной инфраструктуры нововведений и передачи технологии", действующего с конца 1985г. – другой пример координации в сфере инновационной политики стран ЕС. Основной целью этого документа является ускорение и упрощение процессов воплощения результатов научных исследований в готовых продуктах на национальном и наднациональном уровне, а также содействие распространению инноваций в сообществе. Один из разделов плана – кооперация между странами в области инноваций – предусматривает создание "консультационных служб по передаче технологии и управлению инновациями" – специфической инфраструктуры по внедрению новшеств на региональном уровне. Второй раздел документа посвящен координации национальных инновационных усилий с целью повышения их эффективности и исключения дублирования работ в масштабах ЕС.

Вопросы создания в ЕС системы передачи информации по нововведениям и технологии разработаны в третьем разделе плана, предусматривающем совершенствование патентной системы, унификацию технических стандартов. Осознание в Сообществе важности координационных мероприятий в инновационной сфере во многом обусловлено открывающимися в связи с созданием к 1995 г. единого внутреннего рынка ЕС новыми возможностями. Это обострит конкуренцию, упростит доступ к национальным рынкам и кооперацию фирм в научно-технической области.

Обращение государств с традиционно развитыми рыночными отношениями к вопросам глобального, перспективного характера раскрывает основную причину государственного вмешательства в управление инновациями. Сосредоточивая внимание преимущественно на вопросах перспективного характера, государственные меры воздействия гармонично дополняют рыночные механизмы, оказывающие в основном лишь краткосрочное влияние на сферу инноваций.

Рыночные ориентиры позволяют предприятиям учитывать сегодняшнюю экономическую ситуацию и выработать определенные прогнозы, но только на ближайшее будущее. В этих условиях приоритет отдается инновационным процессам, которые обеспечивают высокий "частный эффект" – чаще всего максимум прибыли на вложенный акционерами капитал.

Применение системного подхода при формировании инновационной политики в развитых странах мира приобрело первостепенное значение, особенно на фоне современных тенденций развития мировой экономики:

- конкуренция за качественный человеческий капитал становится важнейшей характеристикой мирового инновационного развития, растущая мобильность высококвалифицированного персонала также обеспечивает процессы распространения знаний;

- роль информационных технологий в процессе распространения знаний становится все более актуальной для дальнейшего роста инновационной активности, процессы распространения знаний вышли за пределы отдельных экономик;

- глобализация заставляет компании конкурировать на все более высоких уровнях технологий и в тоже время стимулирует процессы специализации и локализации инноваций.

Страны, реализовавшие концепцию системного подхода к проведению инновационной политики, сумели за короткий исторический период времени создать эффективные национальные инновационные системы, включающие в себя механизмы взаимодействия государства, бизнеса, науки и образования и добиться увеличения общей наукоемкости ВВП [92].

К примеру, регионами ускоренного расширения научно-технической сферы за последние годы стали страны Юго-Восточной Азии, скандинавские страны (Финляндия, Швеция). Новые индустриальные страны увеличили наукоемкость ВВП в полтора-два раза и приближаются к показателям европейских стран и США.

В большинстве развитых стран внебюджетное финансирование научных исследований и разработок существенно превышает объемы бюджетных ассигнований в эту сферу. В среднем по странам – членам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) оно возросло с 55 % в 1990-ые годы до 65 % в 2012 годы [93].

Главный источник внебюджетных средств – предпринимательский сектор, в котором лидируют крупные национальные и транснациональные корпорации. Корпорации предпринимательского сектора в развитых странах исторически сложились как важнейшие структуры национальных инновационных систем. Именно они, одновременно финансируя исследования и воплощая в реальные продукты и технологии научные результаты и изобретения, берут на себя экономическую ответственность за основные направления научно-технического прогресса, на их долю приходится большая часть финансирования науки силами частного сектора. Предпринимательский сектор является и останется в перспективе крупнейшим исполнителем НИОКР как по объему расходуемых средств, так и по числу занятых научными исследованиями ученых и инженеров.

Научно-технический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора экономического развития, все чаще и в западной, и в отечественной литературе связывается с понятием инновационного процесса. Это, как справедливо отметил американский экономист П. Друкер единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление [94]. Он состоит в получении новшества и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации, охватывая, таким образом, весь комплекс отношений: производства, обмена, потребления.

Существует множество форм управления инновациями на самых разных уровнях: от подразделений корпораций до государства, в целом призванного в современных условиях осуществлять специальную экономическую политику. Как и практически всякая иная политика, она неодинакова в разных странах, хотя и подчинена одной и той же цели: стимулированию инновационной активности и развитию научно – технического потенциала.

Место и роль инновационной политики в структуре государственного регулирования экономики определяются особенностями инновационного процесса как объекта управления. Он в большей степени, чем другие элементы НТП, связан с товарно-денежными отношениями, опосредующими все стадии его реализации. Это обстоятельство вполне убедительно проявляется в условиях регулируемой рыночной экономики развитых стран.

Основная масса инновационных процессов реализуется здесь частными компаниями разного уровня и масштаба, и такие процессы выступают, понятно, не как самостоятельная цель, а как средство лучшего решения производственных и коммерческих задач компании, добивающейся высокой прибыльности.

В этих обстоятельствах инновация изначально нацелена на практический коммерческий результат. Сама идея, дающая ей толчок, имеет меркантильное содержание: это уже не результат "чистой науки", полученный университетским ученым в свободном, ничем не ограниченном творческом поиске. В практической направленности ин-

новационной идеи и состоит ее притягательная сила для компаний. Приступая к разработке и осуществлению этой идеи, компании, разумеется, должны начать с авансирования денежного капитала. Существеннейшая специфика такого рода вложений состоит в том, что она связана с резко повышенной угрозой их потери: инновации носят рискованный характер. Вероятность успеха воплощения новой идеи в новом продукте достигает только 8,7%; из каждых 12 оригинальных идей только одна доходит до последней стадии массового производства и массовых продаж.

Американский экономист в области инноваций Твисс отмечает, что коммерческий успех достигается лишь в 10% начатых проектах, следовательно, уровень неудачи можно оценить в 90%. Иными словами, отдача от вложения капитала в инновационный процесс имеет крайне мало общего с гарантированными выплатами ссудного процента на капитал в банке или дивиденда на акции [95]. И потому, что такая отдача может при удачной реализации инновационного процесса оказаться сказочно большой, и потому, что может при неудаче отсутствовать вовсе, более того, погибнет и вложенный капитал.

Государственная инновационная политика в промышленно развитых странах направлена на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов. При этом меры воздействия государства в области инноваций можно подразделить на прямые и косвенные [96]. Соотношение их определяется экономической ситуацией в стране и избранной в связи с этим концепцией государственного регулирования – с упором на рынок или на централизованное воздействие.

Как правило, в период экономического спада характерно преобладание "кейнсианского" подхода к государственной экономической политике, предполагающего чрезвычайно активное вмешательство государства в экономическую жизнь общества; в период подъема экономики берет верх философия консерватизма, отдающего предпочтение игре рыночных сил.

В настоящее время экономисты по степени активности вмешательства государства в экономику выделяют три группы стран:

в первой возобладала концепция необходимости активного вмешательства государства в управление экономикой (Япония и Франция);

вторая характеризуется преобладающим упором на рыночные отношения (США, Великобритания);

третья придерживается "промежуточного" варианта в экономической, в том числе и инновационной, политике. При этом государственное регулирование сочетается с низкой степенью централизации государственного аппарата, используются косвенные методы воздействия при развитой системе согласования интересов правительства и бизнеса.

Прямые методы государственного регулирования инновационных процессов осуществляются преимущественно в двух формах: административно-ведомственной и программно-целевой.

Административно-ведомственная форма проявляется в виде прямого дотационного финансирования, осуществляемого в соответствии со специальными законами, принимаемыми с целью непосредственного содействия инновациям. Так, в США в 1990 г. был принят закон Стивенсона-Вайдлера "О технологических нововведениях", предусматривающий ряд мер стимулирования промышленных инноваций:

- создание для их изучения и стимулирования специальных организаций в рамках аппарата исполнительной власти;
- оказание содействия в обмене научным и техническим персоналом между университетами, промышленностью и федеральными лабораториями;
- поощрение частных лиц и корпораций, вносящих большой вклад в развитие науки и техники.

Программно-целевая форма государственного регулирования инноваций предполагает конкретное финансирование последних посредством государственных целевых программ поддержки нововве-

дений, в том числе и в малых наукоемких фирмах; создается система государственных контрактов на приобретение тех или иных товаров и услуг, фирмам предоставляются кредитные льготы для осуществления нововведений и т.д.

Контрактное финансирование представляет собой один из элементов распространенной в настоящее время системы контрактных отношений – договоров между заказчиками и подрядчиками (в данном случае государство выступает в роли заказчика-потребителя НИОКР – например, в аэрокосмической области, – а фирма-исполнитель НИОКР является подрядчиком). В договоре четко предусматриваются сроки завершения работ, конкретное разделение труда между исполнителями, характер материального вознаграждения. Строго оговариваются взаимные обязательства и экономические санкции. В США таким образом финансируются 77% федеральных затрат на НИОКР.

Особое место в системе "прямых" мер воздействия государства на инновационный бизнес занимают мероприятия, стимулирующие кооперацию промышленных корпораций в области НИОКР и кооперацию университетов с промышленностью. Вторая из этих форм кооперации вызвана осознанием объективной необходимости, с одной стороны, доведения передовых научных идей до стадии их коммерческой реализации, с другой, – создания условий для заинтересованности промышленности в финансировании академических исследований. В этом направлении государственной инновационной политики отчетливо проявляется ее перспективная направленность, заинтересованность в научной новизне промышленных инноваций, что нередко является вторичным при реализации интересов у промышленных компаний, решающих в первую очередь производственные и коммерческие задачи. Отметим, что рынок не дает эффекта в ситуациях, когда есть нужда в осуществлении крупных инвестиционных проектов, с длительными сроками окупаемости, высокой степенью прибыли и неопределенности в отношении будущей нормы прибыли [97].

Создание консорциумов, инженерных центров, научных и технологических парков и других перспективных формирований, успеш-

но реализующих, сложные инновационные идеи и их государственная поддержка осуществляется в развитых промышленных странах преимущественно в виде специальных программ различных правительственных ведомств (в США это в основном Министерство энергетики и Национальный Научный Фонд – ННФ). В 2000 г. в стране насчитывалось более 100 таких центров, причем 20 из них были организованы целиком на средства ННФ. Характерно, что государство охотнее использует свою финансовую помощь в качестве стимула при создании совместных центров по изучению научно-технических проблем, которые в силу ряда причин не являются достаточно привлекательными для промышленности.

Косвенные методы, используемые в государственной инновационной политике, нацелены, с одной стороны, на стимулирование самих инновационных процессов, а с другой – на создание благоприятного общехозяйственного и социально-политического климата для новаторской деятельности. Предприниматели реализуют инновационные процессы с целью получения большей прибыли. Склонность к предпринимательству вообще, инновационному в частности, регулируется уровнем налогообложения прибыли. В этой связи проводится либерализация налогового и амортизационного законодательства. Иллюстрируя эту мысль, венгерский экономист Б.Санто приводит следующую зависимость: "если размер налога на прибыль варьирует между 0 и 25%, то склонность к предпринимательству быстро уменьшается, если же налог достигает 50% от прибыли, то склонность к инновациям и связанным с ними капиталовложениями практически исчезает" [98].

Важность этого инструмента государственного регулирования осознается практически во всех промышленно развитых странах, и каждая из них стремится найти свою оптимальную модель налогообложения прибыли. В США система налоговых льгот на НИОКР существует с 1990 г. Налоговая скидка предполагает возможность вычета затрат на НИОКР, связанных с основной производственной и торговой деятельностью налогоплательщика, из суммы облагаемого нало-

гом дохода. До 1990 г. она составляла 25%, в настоящее время – 20%. Подсчитано, что в целом амортизационные и налоговые льготы покрывают в среднем в США от 10 до 20% общей суммы затрат на НИОКР.

При всем многообразии форм и приемов стимулирования инновационной деятельности со стороны государственных органов во всех промышленно развитых странах прослеживается, однако, нечто общее, позволяющее выделить инновационную политику в качестве специфического элемента системы государственного регулирования. Так, следует отметить согласованность инновационной политики со всеми видами государственной экономической политики вообще; это проявляется в использовании единых экономических инструментов государственного воздействия, соответствующих избранному экономическому курсу.

Характерным свойством инновационной политики является также широта воздействия: оно нацеливается на предложение инновационных идей, инициирует начальный спрос на результаты инновационных процессов, способствует привлечению в инновационный бизнес финансово-кредитных средств и информационных ресурсов, создает благоприятный для инноваций экономический и политический климат. Наконец, общая черта инновационной политики – учет особенностей инновационного процесса: его цикличности, распределенности на этапы, вероятностного характера, высокой степени риска и т.д.

Национальные ориентиры инновационной политики проявляются в конкретных моделях, используемых разными странами. Здесь сказывается неравномерность экономического развития стран, проявляющаяся и в сфере инноваций. Вследствие этого возникает необходимость сосредоточивать национальные усилия на ключевых областях науки и техники, в которых страна может добиться лидирующего положения на мировом рынке.

В частности, выделяют американскую и японскую модели инновационной политики. Американская модель отличается наиболее полной автономией предпринимательства. Ориентировка экономиче-

ского развития осуществляется путем выделения особой области, в последнее время это военная технология, куда государство вкладывает средства и тем самым обеспечивает ее технологический приоритет. Так, за последние пять лет в США планировалось выделение 1500 млрд. долл. на развитие военно-промышленного комплекса. Результаты и побочные продукты военных инноваций становятся важным источником инноваций гражданских.

Схожую модель использует и Англия. За последние 5-7 лет доля расходов на военные исследования в общих затратах на НИОКР возросла здесь с 20-25 до 50%.

Изучение опыта экономически развитых стран по созданию механизма государственного регулирования научно-технического развития является позитивным фактором в преодолении инновационного кризиса в нашей стране.

Осуществление научно-технической политики США базируется на хорошо развитой институциональной структуре. Основными рычагами федерального правительства в стимулировании НИОКР являются два крупных межведомственных органа – Американский научный фонд, координирующий направления фундаментальных исследований, и Американский научный совет, представляющий интересы промышленности и университетов в научно-технической политике.

Другие министерства и государственные организации (Министерство энергетики, Национальный институт здравоохранения, Национальное бюро стандартов и др.) также оказывают содействие в стимулировании НИОКР, но только в пределах отраслевых программ. Особенностью американской структуры управления научно-техническим прогрессом является тесное взаимодействие государства и частного бизнеса. Значителен удельный вес смешанных, финансируемых за счет государственных и частных источников, организаций. Среди них Национальный центр промышленных исследований, Национальная академия и Американская ассоциация содействия развитию науки, основная задача которых заключается в поисках путей повышения научно-технического и экономического потенциала страны.

Одно из направлений реализации этой задачи – эффективное использование уже накопленного арсенала достижений, изобретений и нововведений. В ходе выполнения федеральных программ и контрактов, и передача их для внедрения в частный сектор.

Особое внимание в США с конца 80-х и начала 90-х годов уделяется передаче федеральных технологий – технологическому трансферту. Заинтересованность федерального правительства и частного сектора в трансферте огромна, так как проведенные в США исследования показали, что один доллар, потраченный на фундаментальные исследования, дает отдачу в размере двух долларов через шесть-семь лет, а от передачи технологии можно получить экономический эффект в соотношении 20:1 и выше и результаты могут быть достигнуты иногда уже в течение нескольких дней [99].

Японская модель также предполагает создание технологического приоритета, но при этом упор делается на конкретные технологии. За последние 10 лет технология строительства больших танкеров была заменена в роли ведущей технологий изготовления роботов. Иными словами, на государственном уровне определяются технологические преимущества, которые должны быть достигнуты, и стимулируется их развитие с тем, чтобы затем переводить на новые технологии все народное хозяйство.

В Японии вопросами инновационной политики государства занимаются высшие государственные органы власти. Премьер-министр Японии возглавляет Совет по делам науки. В его состав входят руководители ряда министерств, а также представители крупнейших частных промышленных корпораций. Совет по делам науки формулирует стратегическую линию научно-технического развития страны и определяет размеры расходов на НИОКР из государственного бюджета. Управление по науке и технике осуществляет разработку и реализацию наиболее крупных национальных программ (космические исследования, разработка аппаратуры для ядерных реакторов и др.). В его рамках функционирует Японская корпорация развития исследований, занимающаяся поддержкой новых наукоемких фирм.

Механизм, с помощью которого японское государство реализует свою инновационную политику, достаточно прост. После определения приоритетного направления исследований МВТП предлагает всем крупным корпорациям с соответствующим производственным профилем принять участие в реализации программы. Министерство предоставляет корпорациям свои научные лаборатории, «подключает» к исследованиям ведущих ученых и специалистов из университетов, однако не оказывает сколько-нибудь существенной финансовой поддержки. Основные же затраты, связанные с проведением НИОКР, коллективно осуществляют корпорации-участницы.

Результаты исследований и разработок, а также ноу-хау сообщаются всем заинтересованным компаниям. Японское правительство не выделяет значительных средств на финансирование промышленных НИОКР, равно как и не гарантирует компаниям рынков сбыта для новой продукции, но оно принимает протекционистские меры для защиты национального рынка и тем самым помогает корпорациям «встать на ноги» на передовых направлениях НТП. Поэтому японские производители наукоемкой продукции на внутреннем рынке практически не испытывают давления со стороны иностранных конкурентов.

Сосредотачивая внимание преимущественно на вопросах перспективного характера, государственные меры воздействия гармонично дополняют рыночные механизмы, оказывающие в основном лишь краткосрочное влияние на сферу инноваций. Рыночные ориентиры позволяют предприятиям учитывать сегодняшнюю экономическую ситуацию и выработать определенные прогнозы, но только на ближайшее будущее. В этих условиях приоритет отдается инновационным процессам, которые обеспечивают высокий "частный эффект" – чаще всего максимум прибыли на вложенный акционерами капитал. Вот эти устремленные в относительно будущее идеи и призвана, главным образом, вбирать в свою орбиту современная инновационная политика промышленно развитых стран.

Инновационный порядок формируется в ФРГ с конца XX – начала XXI вв. В числе главных задач германского правительства – соз-

дание необходимых рамочных условий для развития и эффективного функционирования национальной инновационной системы. Власти тщательно выстраивают так называемую «оболочку» НИС – комплекс институтов (налоговый, правовой, финансовый, социальный), обеспечивающих процесс воспроизводства инноваций.

В современных условиях налоговая система становится одним из важнейших элементов НИС, который осуществляет регулирование и стимулирование развития практически всех прочих её компонентов, таких как наукоёмкие государственные и коммерческие организации, венчурный рынок, человеческий капитал, образование, здравоохранение. Это, в конечном итоге, способствует улучшению процессов генерации знаний, обеспечивает прирост ВВП и рефинансирование инноваций. Кроме того, предоставление налоговых льгот оказывает стимулирующее воздействие на усиление и повышение эффективности взаимодействия субъектов НИС между собой.

Преимущество предоставления налоговых льгот перед прямой финансовой правительственной поддержкой заключается в том, что они обладают более широким спектром действия, охватывая и те области хозяйственной деятельности, которые сегодня не относятся к числу приоритетных, но завтра могут оказаться весьма перспективными. Такое косвенное стимулирование, особенно секторов новаторского малого предпринимательства, призвано содействовать своевременному раскрытию их инновационного потенциала. Вполне закономерной представляется, поэтому отчетливое проявление в последнее время тенденции к увеличению масштабов налогового стимулирования в инновационной сфере в развитых странах. Так, в 2008 г. 20 стран ОЭСР (18 стран в 2010 г.) предлагали налоговые скидки для НИОКР предприятий по сравнению с 12 стран в 2012 г.

Каждая страна использует свое сочетание механизмов налогового стимулирования в инновационной сфере, которое определяется существующими экономическими и политическими условиями, приоритетами инновационного развития, традициями и прочими факторами. Так, в Германии, как и в большинстве других государств

членов ОЭСР, применяется уменьшение налогооблагаемой базы по налогу на прибыль на величину произведенных расходов на НИОКР и перенос налоговых льгот в сфере НИОКР на будущие периоды. Однако широко распространённый в других государствах налоговый кредит на НИОКР в этой стране не предоставляется. В то же время в ней действует традиционно сильная налоговая поддержка таких важных элементов НИС, как малые и средние инновационные предприятия и человеческий капитал. Кроме того, в последние годы активно формируется разветвленная система налогового стимулирования венчурного рынка.

Несмотря на довольно благоприятный налоговый климат, созданный германским правительством для малых и средних фирм, центральной проблемой мелкого инновационного бизнеса на сегодняшний день остается ограниченный доступ к финансовым ресурсам. Как правило, банки избегают выдавать кредиты малым предприятиям для осуществления инновационных, а, значит, рискованных проектов, тем более в значительных объёмах. В тоже время передовая практика показала, что выходом из данной ситуации является переориентация финансирования инновационных фирм с консервативного банковского кредита на венчурный капитал.

В данных условиях одной из главных задач германского правительства становится развитие рынка рискованного капитала, который, в силу традиционного базирования Германии на консервативной европейско-континентальной (банковской) модели рынка ценных бумаг, всё ещё находится в стадии формирования и пока не соответствует экономической мощи этой страны. Она занимает только третье место среди стран ЕС по объёму венчурного инвестирования (1,53 млрд. долл. США в 2011г.), несколько уступая Франции (1,69 млрд. долл.) и существенно отставая от Великобритании, на которую приходится почти половина всех венчурных европейских инвестиций (6,57 млрд. долл.) [101]. С целью поддержки функционирования рынка рискованного капитала в ФРГ в настоящее время формируется разветвленная система налогового стимулирования всех его участников. При этом ре-

формирование налогового законодательства в венчурной сфере в настоящее время ведется по следующим направлениям (рис.1.8).

Формирование благоприятного налогового климата для участников рынка рискового капитала, а именно:		
I. инновационных предприятий	II. инвесторов	III. венчурных фондов
1.1. Совершенствование порядка переноса убытков предприятия на будущие периоды по налогу на прибыль (Mindestbesteuerung)	2.1. Совершенствование порядка налогообложения доходов, получаемых инвесторами при «выходе» из инвестируемой компании	3.1. Унификация правил налогового регулирования деятельности венчурных фондов в федеральных землях Германии
1.2. Снижение корпоративных ставок налогообложения, а также ставок налогообложения для малых и средних предприятий	2.2. Совершенствование порядка расчетов сумм налога на доходы от негласного финансового участия одних обществ в других обществах (stille Beteiligung), например, при участии венчурных фондов в малых и средних предприятиях	3.2. Разграничение деятельности венчурных фондов по сферам управления имуществом и промышленного производства для целей налогообложения
1.3. Предоставление налоговых льгот малому и среднему инновационному бизнесу		3.3. Пересмотр Закона об обществах участия в капитале (Gesetz über Unternehmensbeteiligungsgesellschaften – UBGG) в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к регулированию венчурных фондов в других развитых странах

1.4. Пересмотр порядка налогообложения венчурных предприятий при их дарении и наследовании (Schenkung und Erbschaftsteuer)		3.4.Совершенствование порядка налогообложения вознаграждения менеджменту венчурных фондов (Management Fee) и процента от прибыли венчурного фонда (Carried Interest)
1.5. Совершенствование порядка налогообложения партнёрского займа венчурному предприятию, получаемого от его акционеров		
1.6. Совершенствование порядка налогообложения акционных опционов (Stock Options)		

Рис.1.8 Направления реформирования налогового законодательства в венчурной сфере в Германии*

*Доработано авторами по результатам исследования

В этой связи необходимо перенимать подобный опыт и механизм Республике Казахстан. Поэтому необходимо безотлагательно определить и

достаточно четко сформулировать действенную программу развития всего будущего инновационного комплекса. Она должна охватывать как отдельные производственные, исследовательские, конструкторские, информационные единицы, их сочетания в рыночных структурах, так и органы государственного управления такими инновациями, которые неподвластны стихийным силам рыночного регулирования.

И в этом смысле положительный опыт в области государственной инновационной политики в западных странах может оказаться очень полезным на уровне, как отдельных стран – бывших союзных республик, так и родившегося Содружества независимых государств. В частности, уже на стадии разработки и реализации мероприятий по массовой приватизации, нужно продумать в каких экономических условиях усиливается заинтересованность производителя в использовании научных, технических, технологических достижений, какие внутренние и внешние причины стимулирования инновационной деятельности возникнут при этом, учитывая специфику именно наших рыночных отношений.

Однако критически оценивая и умело используя западный опыт "внешнего" прямого и косвенного воздействия на систему стимулирования инноваций, можно ускорить прогрессивные изменения. При этом необходимо, в частности, стремиться к развитию в СНГ международной структуры нововведений и системы передачи технологий, к созданию соответствующих консультационных служб, патентной системы, международных технических стандартов, усилению интеграции в инновационных процессах.

Таким образом, при слабом "внутреннем" стимулировании инноваций, что пока составляет специфику и одну из основных особенностей нашей экономической жизни нам еще в течение какого-то времени следует поддерживать повышенный уровень регуляторных воздействий со стороны государства. Конечно, конкретные научные разработки и программы таких регуляторных вмешательств государственных органов и их организационных структур – не только дело настоящего, но в еще большей мере будущего. Уже сейчас некоторые надежды можно связывать с решением о создании международного научно-технического совета как единого координирующего органа.

ГЛАВА 2.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

2.1. Состояние и особенности развития инновационной деятельности в Республике Казахстан

Неэффективность чисто рыночных механизмов регулирования деятельности малого предпринимательства инновационной сфере заставили правительства развитых стран мира разрабатывать и реализовывать программы поддержки малого инновационного бизнеса.

Правительством Республики Казахстан выстраивается комплекс мер, направленных на формирование государственной инвестиционной политики, создания организационно-правовой базы предпринимательства. Так, принят Закон «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 9 января 2012 года №534-IV, который устанавливает правовые, экономические и организационные основы стимулирования индустриально-инновационной деятельности в Республике Казахстан и определяет меры ее государственной поддержки. Основными формами государственной поддержки инновационной деятельности являются:

- участие государства в создании специализированных субъектов инновационной деятельности;
- создание, координация деятельности и дальнейшее развитие существующих государственных институтов развития.

Указанные формы государственной поддержки, прямо поддерживают создание финансового института развития в виде инновационно-кредитного фонда.

Статья 7 главы 2 данного закона определяет порядок создания специализированных субъектов инновационной деятельности, в частности, данная статья регламентирует, что государство вправе участ-

воват в создании специализированных субъектов инновационной деятельности. Участие в уставном капитале специализированных субъектов инновационной деятельности могут принимать исполнительные местные органы, а также юридические лица, созданные с участием государства в целях содействия инновационной деятельности [2].

Данный закон также определяет правовой статус, цели и задачи Национального инновационного фонда. Одной из задач Национального инновационного фонда определено неконтрольное участие в уставном капитале инновационных фондов и инвестиционных фондов, осуществляющих финансирование создания и внедрения инноваций.

Правительством разработана Программа по формированию и развитию Национальной инновационной системы (НИС) системы на 2005-2015 годы (Постановление Правительства РК от 25 апреля 2005 года № 387), принята Стратегия индустриально-инновационного развития страны до 2015 года, которая предусматривает создание многоуровневой инновационной инфраструктуры, обеспечивающей устойчивое функционирование и развитие национальной системы, создание новых высокотехнологических секторов экономики и экспортоориентированных производства. Для реализации Стратегии индустриально-инновационного развития РК на 2003-2015 годы реализована, Программа по привлечению инвестиций, развитию специальных экономических зон и стимулированию экспорта в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы.

В настоящее время финансовая инфраструктура осуществляет финансирование научных исследований в Казахстане в основном, связанных с государственно-целевыми программами. В источниках финансовой инфраструктуры доминирует государственный бюджет, что не является, преимуществом финансовой инфраструктуры инвестиционной деятельности осуществляется главным образом из государственных источников.

В промышленном секторе республики в настоящее время реализуются многочисленные технологические, экономические, организа-

ционные и другие инновационные программы. Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития и карта индустриализации страны предлагают поиск перспективных для Казахстана направлений научных исследований, способных стать основой технологического прорыва. Разработка стратегии научно-технологического развития промышленных предприятий должна основываться на «интеллектуализации» экономики, мобилизации научно-технологического потенциала и финансовых ресурсов, на перспективных направлениях развития науки и бизнеса.

Активизация инновационной деятельности напрямую связана с формированием развернутой системы мотиваций, побуждающих к ней, созданием современного экономического механизма этой деятельности. Именно эта сторона инновационного развития во многом определяет темпы технологического обновления на промышленных предприятиях и в экономике в целом и, в конечном итоге, конкурентоспособность каждого предприятия, и генерировать, воспроизводить и использовать технологические инновации для модернизации экономики, повышения качества жизни в нашей стране, становится важной задачей республики.

Наиболее распространенным субъектом исследования при изучении инновационной деятельности являются промышленные предприятия, поскольку именно промышленность является основным потребителем создаваемых технологических инноваций и организации научно-технологической сферы как основные их разработчики. В Казахстане в 2010г. из 7212 обследованных предприятий и организаций только 148 имели завершенные инновации, в 2012г. число таких предприятий несколько возросло – до 184, но и число респондентов увеличилось – до 8022. Уровень инновационной активности практически не изменился (2,1% и 2,3% соответственно). Можно говорить о крайне низком уровне инновационной активности казахстанских предприятий. Например, в России в 2009 г. он составил 9,1%, в Португалии – 25%, Турции – 33%. [25, с.17]. В таких странах с переходной экономики, как Эстония и Венгрия, он еще выше (36% и 47 %

соответственно) [109, с.6], не говоря уже о более развитых странах, где он косвенно подтверждается такими показателями, как степень износа, коэффициент обновления и ликвидности основных средств, которые в 2012г. составила в промышленности Казахстана соответственно 32,7%, 12,5% и 1%.

По рейтингу выпуска инновационной продукции в 2012 году лидирующие позиции занимают Павлодарская область – 38060,2 млн.тенге. На отстающих позициях находятся г Астана – 13,2 млн.тенге; Кызылординская область – 30,3 млн.тенге и Алматинская область – 334,0 млн.тенге.

В целом по Казахстану выпуск инновационной продукции составил в 2012 году 111531,3 млн.тенге, по сравнению с 2007 годом этот показатель вырос по стране в 2 раза (табл.2.1).

Таблица 2.1

Объем выпуска инновационной продукции 2007-2012 г.г.*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Республика Казахстан	65020,4	74718,5	120408,4	156039,9	152500,6	111531,3
Акмолинская	1,1	9,8	6278,1	31947,9	41235,6	4316,9
Актюбинская	6493,5	8076,5	1249,8	6450,4	11680,0	14056,9
Алматинская	501,4	897,8	6571,9	10370,2	8577,4	334,0
Атырауская	-	9,2	334,9	1940,1	186,9	1598,4
Восточно-Казахстанская	4144,3	4188,2	11411,9	1374,75	26015,4	5118,2
Жамбылская	848,1	378,0	1135,0	1575,1	2241,6	6286,1
Западно-Казахстанская	1827,7	391,4	1181,0	2327,9	2343,8	390,6
Карагандинская	34798,0	37483,8	56239,0	59871,8	37986,5	16473,8
Костанайская	203,3	89,7	184,7	861,6	1344,8	4084,0
Кызылординская	-	4,6	3,8	2,0	8,0	30,3
Мангистауская	1126,2	3005,2	8576,2	6639,6	7353,0	50002,9
Павлодарская	8765,3	7691,4	10147,8	1249,7	2002,7	38060,2
Северо-Казахстанская	279,7	2235,9	1430,4	2789,4	9599,	3228,6
Южно-Казахстанская	885,7	6163,6	5057,6	5522,4	27151	1451,4
г.Астана	-	-	2779,0	2866,8	13,0	13,2
г.Алматы	5146,1	4093,4	7827,3	7877,5	7836,9	11085,6

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

В целом по Казахстану все предприятия имеют недостаточный уровень инновационной активности, так за 2012 год – 4%, но по сравнению с 2007 годом инновационная активность предприятий выросла в 2 раза, т.е. с 2,1% до 4%, в региональном разрезе наиболее высокая инновационная активность Карагандинской области – 6,5%, г.Алматы – 6,4%, Жамбылской области – 6%. Наиболее низкий уровень инновационной активности наблюдается в

следующих регионах – Акмолинская область – 1,2%, г.Астана – 1,8%, Алматинская, Мангыстауская области – 1,9%.

В целом инновационная активность выросла в 2012 году по сравнению с 2009 годом на 95 предприятиях, в том числе: в г.Алматы – на 34 предприятиях, в Карагандинской – на 22 предприятиях, в Западно-Казахстанской – на 4 предприятиях. Снизилась инновационная активность в Акмолинской, Алматинской областях.

В республике наблюдается тенденция роста количества инновационно-активных промышленных предприятий. Их количество в 2012г. по сравнению с 2009г. увеличилось с 184 до 447 предприятий, что составило 171%.

Уровень инновационной активности зависит от отраслевой принадлежности предприятий, их размеров, формы собственности, территориального расположения. Данные статистики говорят о том, что по инновационной активности добывающий сектор значительно уступает обрабатывающей промышленности. На долю последней приходится около 85% инновационно-активных предприятий [70, с.108].

Это объясняется тем, что сырьевые отрасли отличаются достаточно продолжительным жизненным циклом применяемых технологий и в целом относятся к низко технологичным отраслям, имеющим в силу этого пониженную склонность к инновациям. Наиболее высокий рейтинг по уровню инновационной активности имеют предприятия пищевой промышленности, производству машин и оборудования, электроники. Предприятия пищевой промышленности в Казахстане всегда отличались более высоким уровнем применяемых технологий, среди которых преобладало зарубежное оборудование. Увязка

инновационной активности предприятия с формой собственности подтверждает каноны рыночной экономики о преимуществах инновационно-активных предприятий находится в частности собственности.

Обращает на себя внимание относительно невысокая инновационная активность предприятий, находящихся в иностранной собственности (табл.2.2).

Таблица 2.2

Инновационная активность промышленных предприятий по видам экономической деятельности *

Показатели	Число инновационно-активных предприятий		в % к общему числу (*)		Отклонение в 2010г. к 2012г.	
	2010г.	2012г.	2010г.	2012г.	Абс (+,-)	Отн (%)
Всего	90	76	7,8/100	5,0/100		
Горно-добывающая промышленность в том числе:	8	9	6,5/8,9	5,6/11,8	+1	+12,5
-добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	6	6	9,5/6,7	7,1/7,9	-	-
-горнодобывающая промышленность, кроме добычи топливно-энергетических полезных ископаемых	2	3	3,3/2,2	3,9/3,9	+1	+50
Обрабатывающая промышленность в том числе:	77	64	9,6/85,2	5,9/84,2	-13	-16,9
-производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	17	13	7,1/18,9	2,1/17,2	-4	-23,6
-текстильная и швейная промышленность	5	3	6,0/5,6	0,1/3,9	-2	-40
-производство бумажная промышленность, издательское де-	3	1	6,4/3,3	1,9/1,3	-2	-66,7

ло						
-обработка древесины и производство изделий из дерева	1	-	10,0/1,1	-	-	-
-производство кокса, нефтепродуктов материалов	2	2	33,3/2,2	25,0/2,6	-	-
-химическая промышленность	6	4	26,1/6,8	7,7/5,3	-2	-33,4
-производство резиновых и пластмассовых изделий	2	4	9,1/2,2	16,7/5,3	+2	+100
-производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1	3	0,0/1,1	3,0/3,9	+2	+200
-металлургическая промышленность и производство готовых металлических изделий	15	12	20,0/16,7	12,9/15,8	-3	-20
-производство машин и оборудования	14	7	13,7/15/6	6,0/9,2	-7	-50
-производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	8	10	23,5/8,9	20,8/13,2	2	+25
-производство транспортных средств и оборудования	1	1	1,9/1,1	1,0/1,3	-	-
-прочие отрасли промышленности	-	2	-	4,7/2,6	-	-
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	5	3	2,2/5,5	1,0/3,9	-2	-40

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Большинство инновационных мероприятий в Казахстане осуществляется иностранными компаниями [6]. Их инновационная активность практически настолько же отстает от уровня развитых стран, как и отечественных частных и государственных предприятий.

Более того, если в 2008 г. иностранные предприятия были самыми активными в Казахстане, то в 2012 г. таковыми являлись пред-

приятия государственного сектора. Вопреки ожиданиям, приход иностранного капитала в Казахстане пока не сопровождается притоком передовых технологий. Что касается регионального распределения инновационной активности, то она обусловлена особенностями территориально-отраслевой структуры промышленности Казахстана.

Данные говорят о том, что большинство имеющих завершённые инновации предприятий сосредоточено не в сырьевых регионах, а в 4-х регионах, отличающихся более высоким уровнем развития научного и промышленного потенциала. На долю г. Алматы приходится 24,5% таких предприятий, Карагандинской области – 16,3%, Павлодарской – 12,5%, Восточно-Казахстанской – 10,9% (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Инновационная активность предприятий по формам собственности*

	Общее кол-во предприятий, ед.	Кол-во инновационно-активных предприятий	Доля инновационно-активных предприятий	Общее кол-во предприятий, ед.	Кол-во инновационно-активных предприятий	Доля инновационно-активных предприятий	Общее количество предприятий, ед.		Количество инновационно-активных предприятий, ед.		Доля инновационно-активных предприятий
Всего	7212	148	2,1	8022	184	2,3	+810	+11,2	36	+24,3	+0,2
в т.ч:											
госуд. собств.	3857	22	0,6	669	37	5,5	-3188	-82,7	15	+68,1	+4,9
частная собств.	3215	119	3,7	7101	138	1,9	+3886	+120,8	19	+15,9	-1,8
собств. иностр. госуд-в	140	7	5,0	252	9	3,6	+112	+80	2	+28,5	-1,4

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Именно эти регионы способны внести наибольший вклад в массив инноваций в стране, возможности которых реализуются далеко не полностью. По уровню инновационной активности (доля предприятий, имеющих завершённые инновации, в общем числе обследованных предприятий региона) эти регионы, хотя и опережают среднереспубликанский показатель, но уступают двум областям –

Мангистауской и Атырауской, а г. Алматы еще и Жамбылской. В остальных регионах, а их более половины, уровень инновационной активности ниже среднереспубликанского, причем в большинстве – практически в 2 раза и более (табл.2.4).

Таблица 2.4

Основные показатели инновационной активности по регионам *

Показатели	Уровень активности в области инноваций, % *		Изменение
	2011 г.	2012 г.	
Республика Казахстан	2,1/100	2,3/100	0,2
Акмолинская	0,6/2,0	0,2/0,5	-0,4
Актюбинская	7,4/2,7	3,2/5,4	-4,2
Алматинская	4,9/2,7	1,7/5,4	-3,2
Атырауская	-	0,5/0,5	-
Восточно-Казахстанская	1,5/10,8	2,8/10,9	+1,3
Жамбылская	5,4/3,4	2,7/4,9	-2,7
Западно-Казахстанская	2,9/4,1	2,0/2,8	-0,9
Карагандинская	1,6/10,8	4,2/16,3	+2,6
Костанайская	6,3/9,5	1,2/2,8	-5,1
Кызылординская	-	1,3/1,6	-
Мангистауская	2,2/3,4	4,5/4,3	2,3
Павлодарская	2,3/6,7	3,4/12,5	1,1
Северо-Казахстанская	1,7/2,7	1,4/2,8	-0,3
Южно-Казахстанская	0,7/6,1	1,4/4,3	0,7
г.Астана	-	0,4/0,5	-
г.Алматы	3,8/35,1	2,6/24,5	-1,2

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Информация об источниках финансирования инновационной деятельности не отличается системностью и большой широтой. В статистике фиксируется два вида такой информации: источники финансирования исследований и разработок, которые могут рассматриваться как один из видов инновационной деятельности или как один из этапов или стадий инновационного процесса; источники финансирования технологических инноваций. Общий объем затрат на технологические инновации и структура источников их финансирования показаны в (табл.2.5).

Таблица 2.5

**Затраты на технологические инновации предприятий
по источникам финансирования***

Показатели	2010 г.		2012 г.		Изменения	
	Млн.тг.	%	Млн.тг.	%	Абс.	Отн.
Всего	26933,1	100,0	35360,3	100,0	8427,2	+31,2
в том числе						
республиканский бюджет	430,1	1,6	1905,9	5,4	147,8	-343,1
местный бюджет	31,3	0,1	10,3	0,0	-21	-67,1
собственные средства	26225,4	97,4	32058,3	90,7	5832,9	+22,2
иностранные инвестиции	246,3	0,9	1385,8	3,9	1112,5	+462,64
из них:						
страны СНГ	2,2	0,0	6,4	0,0	4,2	+190,9

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Из этих данных следует, что главным и подавляющим источником финансирования инноваций являются собственные средства предприятий. Доминирование собственных средств предприятий объясняется не тем, что таких средств достаточно, а происходит от того, что других источников мало или их сложно найти (получить). Так, кредитная система мало используется для финансирования инноваций. Как правило, кредиты банков носят краткосрочный характер и даются под высокие проценты, в то время как инновационные кредиты являются достаточно дорогостоящими и долгосрочными. Поэтому некоторые предприятия избегают даже доступных кредитов. Не получило пока развития в Казахстане венчурное финансирование. Созданный Национальный инновационный фонд призван выполнять роль Фонда фондов, то есть содействовать созданию венчурных фондов совместно с отечественными и иностранными инвесторами. Однако пока в стране имеются около десяти венчурных фондов. Основная причина такого положения состоит в неразвитости фондового рынка.

Вторым по значимости источником финансирования инноваций являются средства республиканского бюджета. Однако по объему вы-

деляемых средств государственный бюджет намного уступает собственным средствам предприятий. В 2010 году разрыв достигал 60 раз. Конечно, в условиях зрелой рыночной экономики государство не осуществляет напрямую финансирование инновационной деятельности, поддерживая ее путем косвенных методов стимулирования. Но для Казахстана, где рыночные институты еще не совершенны, безоговорочное применение этого принципа не представляется пока целесообразным.

Как показывает мировой опыт, в условиях несовершенного рынка прямая государственная поддержка может иметь более активный характер, осуществляться, в частности, в форме софинансирования в партнерстве с частным бизнесом инновационных проектов.

В 2011 г. затраты на технологические инновации из республиканского бюджета возросли в 4,4 раза. Хотя в результате отставание этого источника финансирования от собственных средств удалось сократить (оно стало составлять в 16 раз), тем не менее, уровень его представляется слишком высоким. При этом местные бюджеты крайне мало участвуют в финансировании инновационной деятельности, они даже не дают статистически значимую величину.

Незначительную роль в финансировании инноваций играют иностранные инвестиции, особенно если учесть их достаточно высокий вес в общих инвестициях в основной капитал в Казахстане: 30,7% в 2009 г., 22,4% – в 2010 г., 19,6% – в 2011 г. Это подтверждает сделанный выше вывод о том, что иностранный капитал в Казахстане пока не оказывает заметного влияния на повышение уровня технологического развития нашей экономики.

Интересно сопоставить данные о финансировании инноваций в промышленности с данными об источниках финансирования затрат на НИОКР (рис.2 1).

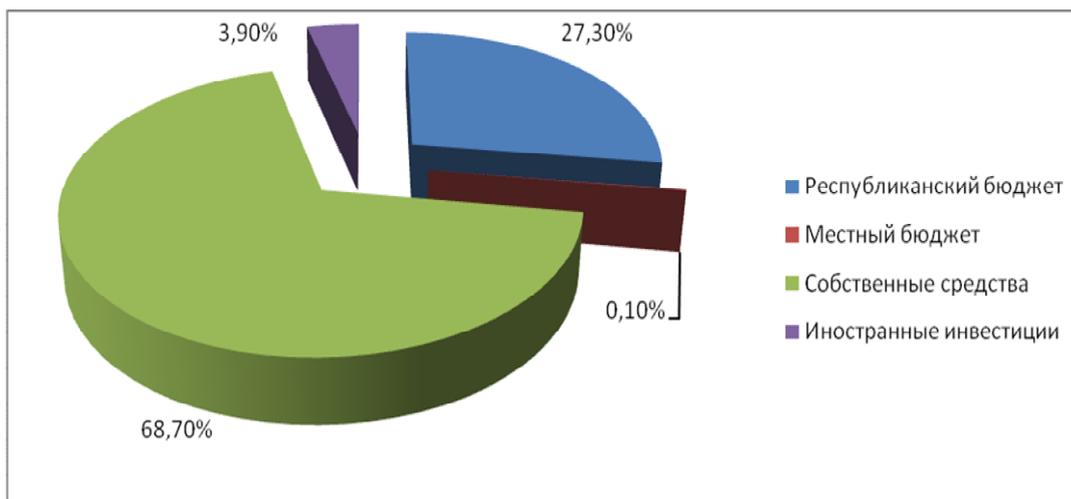


Рис. 2.1 Структура расходов на НИКОР по источникам финансирования за 2012 г.*

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

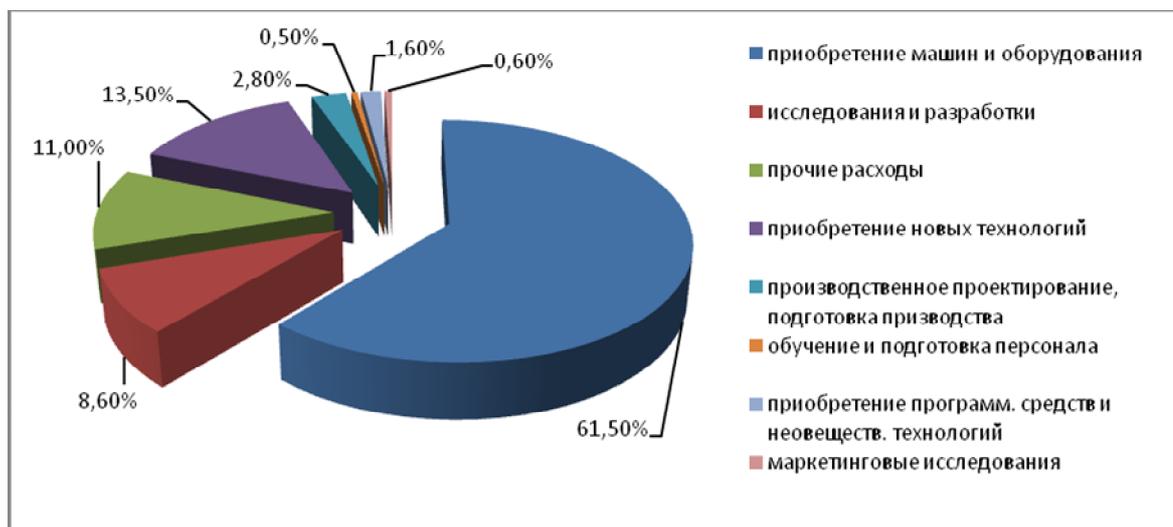
В данном случае собственные средства остаются также основным источником финансирования, но не столь доминирующим. Практически не меняется уровень участия иностранных инвестиций. Зато заметно выше роль республиканского бюджета, статистически увеличивается и доля местных бюджетов. Однако затраты на НИОКР нельзя рассматривать как полностью инновационные. Часть средств направляется на фундаментальные и поисковые исследования, которые далеко не всегда связаны с инновациями.

Весьма несовершенной выглядит структура затрат на отдельные виды технологических инноваций. Наиболее распространенным видом инновационной деятельности является приобретение машин и оборудования, на что в 2012 году приходилось 45,3% суммарных затрат на инновации.

Доля исследований и разработок, направленных на создание новых продуктов и технологий, более чем 3 раза меньше, составила 14%, которая в предыдущем году была еще ниже (8,6%). Повышение произошло за счет роста общего объема этого вида затрат. Из основных видов затрат только расходы на исследования и разработки выросли в 2012 г. по сравнению с предыдущим годом, причем достаточно высокими темпами – в 2.1 раза (с 2305,2 млн. тенге до 4957,9

млн.тенге). Остальные из основных видов затрат за этот период уменьшились. Общий рост затрат на инновации в 1,3 раза произошел за счет значительного (в 3,9 раза) увеличения объема прочих расходов (с 2954,2 млн.тенге до 11484,5 млн.тенге). В статистике эта позиция не расписывается, но можно предположить, что здесь «спрятаны» расходы предприятий, не имеющие непосредственного отношения к инновационной деятельности. Более важным представляется отметить факт снижения и без того незначительных расходов на приобретение новых технологий. Их доля в 2012 г. составила 4,8%. Еще меньше затраты предприятий на приобретение не овеществленных технологий всего 0,4%. Причем анализ структуры затрат на отдельные виды технологических инноваций в промышленности Казахстана показывает, что низкая активность в области инноваций дополняется невысоким уровнем их новизны, ориентацией предприятий на мелкие (рис.2.2).

2010 г.



2012 г.

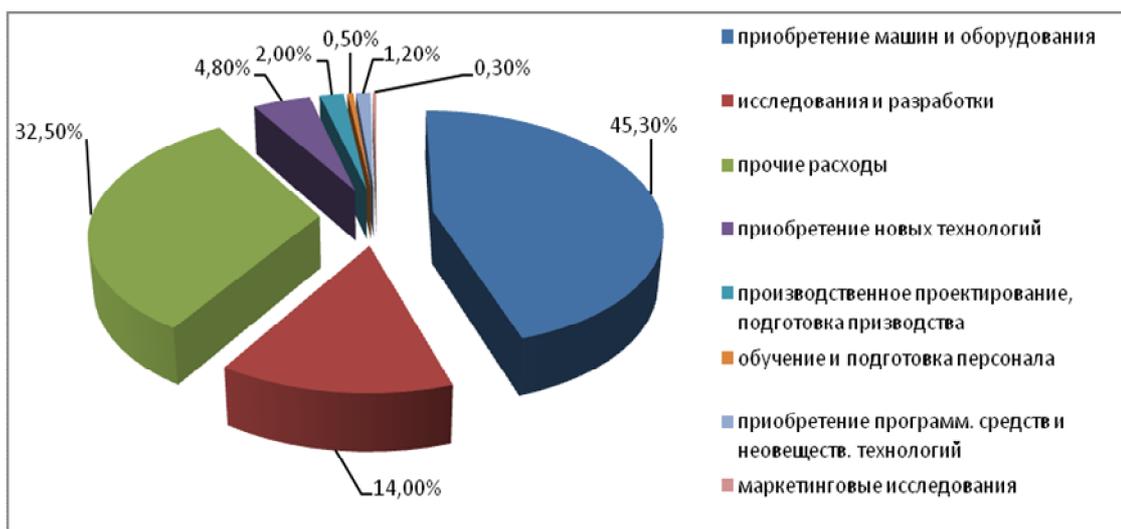


Рис. 2.2 Структура затрат на технологические инновации по видам деятельности *

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Для сравнения логично указать, что в развитых странах расходы на исследования и разработки составляют более одной трети от инновационных затрат, а в обрабатывающей промышленности на половину. Основная причина состоит в неразвитости науки в предпринимательском секторе. Потенциал отраслевой науки, и особенно заводской сектор, и ранее в Казахстане был наиболее отстающим звеном. В 90-е годы XX в. Он оказался практически утраченным и только начинает восстанавливаться.

Во-первых, имеет место невысокий уровень наукоемкости инноваций, определяемый долей затрат на исследования и разработки в общих затратах на инновации. Он, как уже отмечалось, не превышает 15%.

Во-вторых, инновационная деятельность сосредоточена на приобретении далеко не самых прогрессивных технологий. При приобретении оборудования преобладают отдельные установки, а не технологические линии и комплексы. Зачастую покупается подержанное оборудование производства бывших союзных республик или бывших социалистических стран, а также дешевое оборудование производства

развивающихся стран. Это говорит о том, что предприятия решают в первую очередь текущие проблемы замены изношенной техники, а не перехода на новый, более высокий технологический уровень производства.

В-третьих, не получает развития более прогрессивная форма приобретения технологий, когда она выступает в виде не овеществленной технологии. Имеется в виду покупка прав на патенты, лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей. Стратегия инновационного развития, базирующаяся на приобретении не овеществленной технологии, как известно, в свое время принесла большие результаты Японии и странам Юго-Восточной Азии.

Можно сказать, что казахстанские предприятия при крайне небольших масштабах инновационной деятельности выступают преимущественно ее пассивными участниками. Они включаются в нее в основном на последних стадиях инновационного процесса, что не позволяет рассчитывать на значительные успехи в области повышения конкурентоспособности продукции за счет инновационно-технологического фактора.

Низкий уровень инновационной активности предприятий Казахстана проявляется и при анализе результатов их инновационной деятельности

В абсолютном выражении объем инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в 2012 г. увеличился по сравнению с 2010 г. на 15%. Однако при этом доля инновационной продукции пока остается крайне невысокой, более того – снизились с 2,9% до 2,1%. При этом в полном соответствии с осуществленными затратами в структуре инновационной продукции преобладает продукция невысокого уровня технологической новизны (табл.2.6).

В соответствии преобладает продукция, подвергавшаяся усовершенствованию. В 2012 г. почти в 2 раза возросла продукция, вновь внедрения или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям.

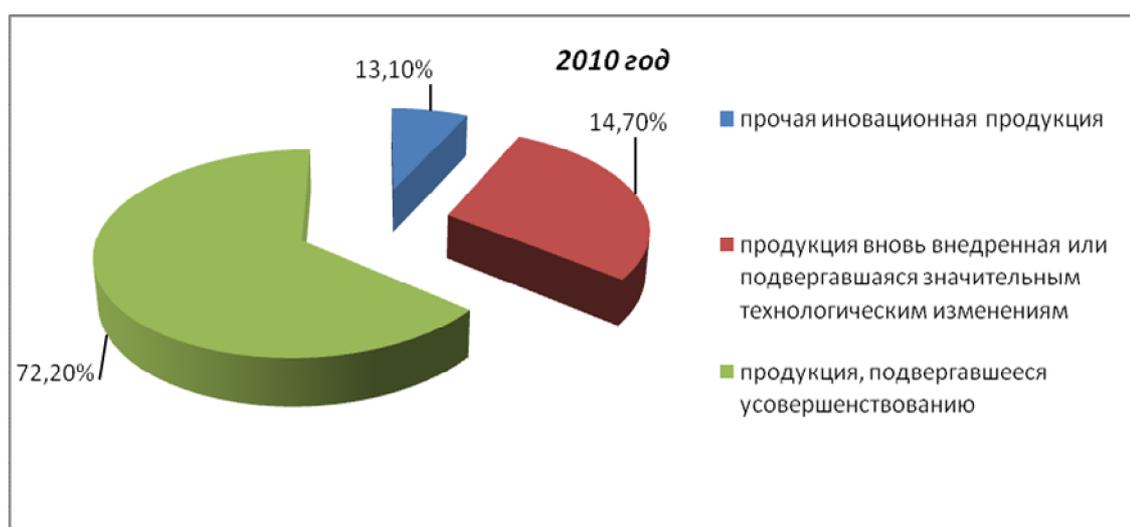
Таблица 2.6

Объем продукции и оказанных услуг инновационного характера*

Показатели (млн.тенге)	2010 г.	2012 г.	Изменение	
			Абс.	Отн.
Объем отгруженной инновационной продукции – всего	65020,3	74718,5	+9698,2	+14,9
Продукция вновь внедрения или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям	9538,9	21384,7	+11845,8	+124,1
Продукция, подвергавшаяся усовершенствованию	46963,7	48004,1	+1040,4	+2,2
Прочая инновационная продукция	8517,7	5329,7	-3188	-37,5
Оказано услуг инновационного характера – всего	4380,9	1917,4	-2463,9	-56,3

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Приведенные данные об объеме и структуре инновационной продукции говорят о низком уровне конкуренции на рынках Казахстана. Именно это является причиной того, что предпринимательские предпочтения отдаются модернизации и совершенствованию прежней продукции, а не замене ее на новую (рис.2.3).



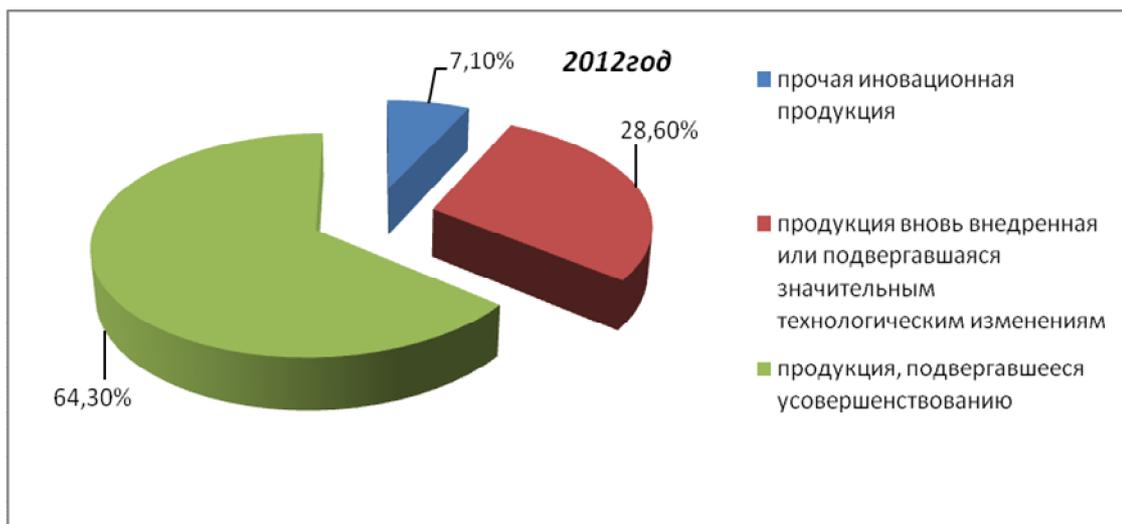


Рис. 2.3 Структура инновационной продукции*

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Об этом свидетельствует распределение инновационной продукции по отраслям. В производстве технологически новой (значительно измененной или вновь внедренной) продукции преобладают нефтехимия, химия,

машиностроение и пищевая промышленность, больше других вовлеченные в процессы борьбы за рынки сбыта как внутренние, так и внешние (табл.2.7).

Таблица 2.7

Структура инновационной продукции по видам экономической деятельности, %*

Показатели	Отгружено инновационной продукции			в том числе:							
				продукция вновь внедрения или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям			продукция, подвергавшаяся усовершенствованию			Прочая инновационная продукция	
	2010	2012	Абс (+,-)	2010	2012	Абс (+,-)	2010	2012	Абс (+,-)	2010	2012
Всего	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100
Сельское хозяйство	0,0	0,0	-	0,4	0,1	-0,3	-	-	-	-	-

Горнодобывающая промышленность	5,8	7,0	+1,2	28,0	24,6	-3,4	-	-	-	13,2	-
-горнодобывающая промышленность, кроме добычи топливно-энергетических полезных ископаемых	4,1	7,0	+2,9	28,0	24,4	3,6	-	-	-	-	-
Обрабатывающая промышленность	64,1	88,9	-5,2	71,6	74,6	3	100	99,6	-0,4	86,8	50,4
-производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	5,0	3,2	-1,8	4,2	5,9	1,7	3,1	2,3	-0,8	16,3	1,6
-текстильная промышленность	0,2	0,1	-0,1	0,2	0,2	-	0,3	-	-	0,0	-
-производство кожи, изделий из кожи и обуви	0,1	0,0	-	0,0	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-
-обработка древесины и производство изделий из дерева	0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
-целлюлозно-бумажная промышленность, издательское дело	0,9	0,1	-0,8	3,1	-	-	-	0,2	+0,2	3,2	-
-производство кокса, нефтепродуктов	4,5	8,2	+3,7	3,6	28,6	25	5,4	0,0	-	0,2	-
-химическая промышленность	4,6	11,3	+6,7	13,1	7,4	5,7	3,8	7,4	+3,6	-	0,0
-производство резино-	0,1	1,4	+1,3	0,8	4,6	3,8	-	-	-	-	1,7

вых и пласт- массовых изделий											
-производ- ство прочих неметалличе- ских мине- ральных продуктов	0,3	1,6	+1,3	-	5,3	-	-	0,1	+0,1	2,3	0,0
-металлур- гическая промышлен- ность и про- изводство готовых ме- таллических изделий	70,9	56,0	-14,9	2,1	1,4	-0,7	86,5	81,6	-4,9	62,3	43,5
-производ- ство машин и оборудо- вания	3,5	4,0	+0,5	19,6	12,8	-6,8	0,4	0,2	-0,2	2,5	3,1
-производ- ство элект- рооборудо- вания, элект- ронного и оптического оборудова- ния	3,8	2,6	+1,2	24,8	7,3	-17,5	0,2	0,7	+0,5	0,0	0,5
-производ- ство транс- портных средств и оборудова- ния	0,1	-	-	0,1	-	-	0,0	-	-	-	-
-прочие от- расли про- мышленно- сти	-	00,4	-	-	1,0	-	-	0,2	-	-	-
Исследова- ния и разра- ботки	-	0,5	-	0,0	0,4	-	-	0,4	-	-	2,1
Производство и распреде- ление элект- роэнергии, газа и воды	0,0	2,4	-	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	32,4
Строитель- ство	0,1	1,2	+1,1	0,0	0,3	+0,3	0,0	-	-	-	15,1

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

О том, как неразвитость процессов конкуренции влияет на инновационную деятельность, можно судить также по соотношению продуктовых и процессных инноваций. Преобладают процессные инновации. Это значит, что деятельность казахстанских предприятий по поиску и расширению рыночных ниш не является определяющей. Примечательно, что четвертая часть продуктовых инноваций приходится на пищевую промышленность, отличающуюся относительно более высокой активностью, как в области инноваций, так и в целом в области формирования новых рынков сбыта (рис.2.4).

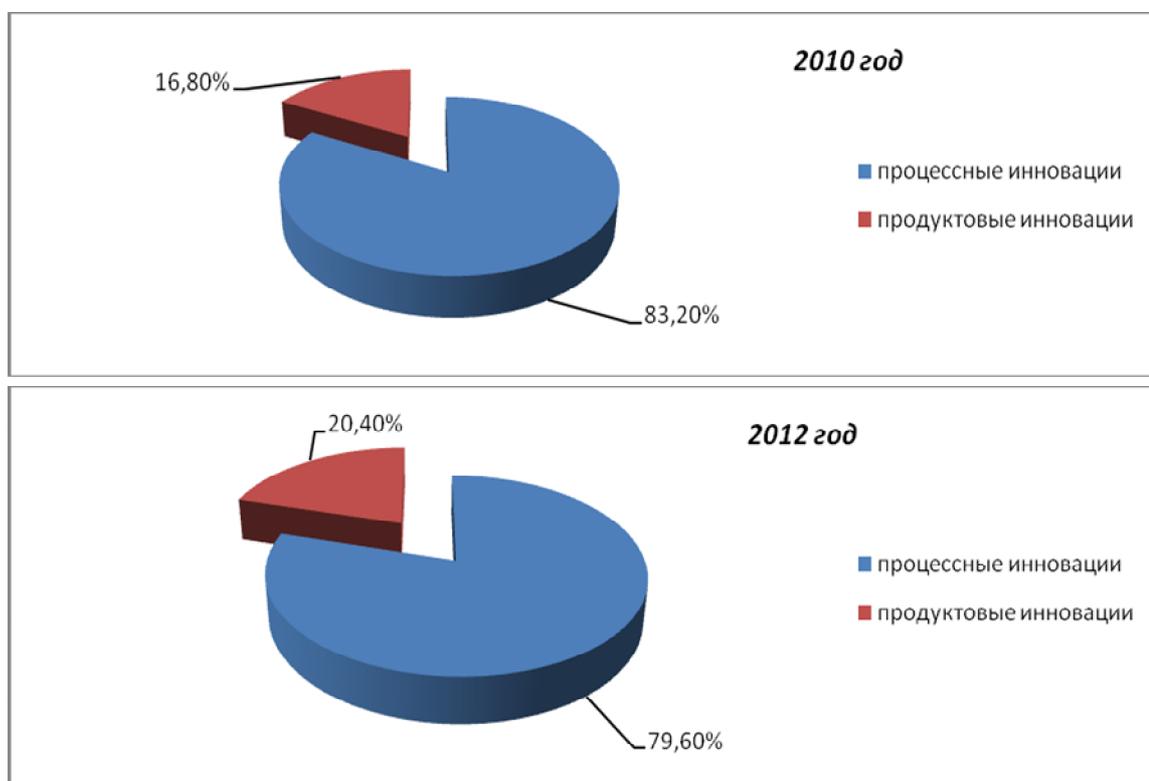


Рис. 2.4 Структура затрат на технологические инновации в промышленности по типам инноваций*

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Проблемы финансирования науки не исчерпываются ростом абсолютных объемов затрат. Важны также сдвиги в их структуре, которые отражали бы институциональные изменения, необходимые для включения науки в инновационную систему страны. Так, в структуре

финансирования исследований и разработок (НИР) пока доминируют бюджетные средства.

Сегодня они составляют 50% внутренних расходов на НИР. Стимулы для привлечения в науку частных инвестиций только начинают действовать: если в 1999 г. средства предпринимательского сектора составляли 19,1% всех затрат, то в 2010 г. они повысились до 33,3%, а в 2012г. – уже до 43,5%.

Между тем в инновационной экономике, то есть в экономике развитых стран, именно частный сектор является главным источником финансирования и проведения НИР. На его долю приходится 60-75% всех НИР, более 70% прикладных исследований и более 90% опытно-конструкторских работ. Казахстан в этом отношении находится пока на уровне таких стран, как Португалия, Греция, где вклад частного бизнеса составляет 15-30%. Очень высокая доля государственных затрат характерна и в целом развивающихся стран, в среднем 75% [71, с.65; 27]. Конечно, ориентироваться безоговорочно на показатели развитых стран Казахстану нереально. Но нужно осознавать, что без усиления вклада частного бизнеса, только силами государства проблемы финансового обеспечения науки не решить.

Становлению партнерских отношений государства и бизнеса в области финансирования науки могли бы способствовать созданные в Казахстане в 2007 г. институты развития. Но пока этого не происходит. В 2012г. доля средств, выделенных этими институтами, составило только 0,4% всех затрат на НИР.

Анализ состояния инновационной сферы в Казахстане позволяет сделать следующие выводы. И производство, и наука постепенно адаптируются к требованиям рыночного механизма создания и распространения новых знаний и технологий. Однако они пока далеки от того, чтобы стать основными звеньями национальной инновационной системы, соответствующей потребностям долгосрочного развития. Для них характерны структурные диспропорции, взаимная изолированность, низкая инновационная активность. Одной из главных причин является отсутствие институциональных основ для мотиваций

экономических агентов в предпринимательском секторе к инновациям, а в исследовательской сфере – к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного потенциала для промышленности. Поэтому актуальным является формирование институциональных условий повышения инновационной активности.

2.2. Оценка инновационно-технологического потенциала промышленности Республики Казахстан

Высокотехнологичные производства являются одним из основных источников пополнения государственного бюджета. Так, по различным оценкам, вклад научно-технического прогресса в прирост ВВП наиболее развитых стран составляет от 75 до 100% [29, с. 47-61].

По расчетам российских ученых, продажа тонны сырой нефти приносит прибыль до 20-25 долларов, килограмм бытовой техники – 50 долларов, килограмм авиационной техники – 1000 долларов, а килограмм наукоемкого продукта в информатике и электронике – до 5000 долларов [29, с.47-61].

Инновационные процессы оказывают влияние не только на производство, но и практически на все стороны общественной жизни. В результате этого совершенствуется структура потребления материальных и нематериальных благ, создаются высокие технологии, создаются от пяти до десяти рабочих мест в промышленности [66, с.143].

Эти примеры наглядно показывают, какую экономическую выгоду может получить Казахстан в результате перехода на инновационный путь развития, создания наукоемких производств и широкого распространения информационных технологий.

Однако, проблемы трансформации инновационных систем при переходе к новому технологическому, экономическому и социальному порядку остаются еще мало исследованными. Вместе с тем, опираясь на ряд публикаций в этой области, можно сформулировать концептуальные подходы к их изучению.

Такого рода исследования должны, прежде всего, учитывать специфику переходного периода, ту роль, которую он играет в рамках долгосрочного цикла. Любой подобный период является этапом перехода к новой модели инновационной системы, а значит, он предполагает трансформацию всех ее системообразующих составляющих при некоторой синхронизации этих процессов. Только тогда можно рассчитывать на плавный переход к новому порядку.

Как отмечают ученые Ю.П.Морозов [70], У.Б.Баймуратов [24, с.536], Ф.М.Днишев [61, с.96-103], современный этап научно-технического прогресса характеризуется технологической революцией, связанной с переходом от преимущественно механической обработки предметов труда к комплексному использованию многообразных сложных форм движения материи, особенно физических, химических, биологических процессов.

Рыночная экономика без современной индустриальной и наукоемкой технологии в широком смысле этого слова не может обеспечить благополучие и стабильность общества, развитие экономики страны. Решение большинства современных и особенно перспективных научно-технологических, производственных, социальных, экологических и других задач рыночной экономики, обеспечение национальной и экономической безопасности страны невозможны без сохранения и воспроизводства современного научно-технического потенциала, важнейшего стратегического ресурса. Крупномасштабное использование прогрессивных технологий во всех общественно-значимых создает условия для структурной перестройки экономики и цивилизации страны, стабильность и устойчивость общества, возможность выхода на мировые рынки наукоемкой продукции.

На современном этапе эволюции происходят широкомасштабные освоение и диффузия базисных технологических инноваций. Главной движущей силой названных процессов служит совокупный рыночный спрос, хотя немалое значение имеют и другие экономические и институционально-правовые условия.

Отличительной особенностью любого переходного периода являются институциональные изменения, призванные привести общественные институты в соответствие с новыми требованиями технологической эволюции. Однако к задачам переходного периода относится еще и формирование новых механизмов взаимодействия различных структур. Сложность этой задачи на порядок выше, чем осуществление институциональных преобразований. Большую роль здесь играют процессы самоорганизации, которые, однако, необходимо поддерживать при помощи соответствующей инновационной политики.

Общеизвестно, что в переходной период формируются новые модели инновационной политики: создаются политические институты; меняются роль и функции структур власти; разрабатывается новый порядок координации действий различных субъектов инновационной деятельности; наконец, меняются сами субъекты.

Продвижение к новой модели инновационной системы имеет в Казахстане свои особенности. Во-первых, по ряду причин переход к пятому технологическому укладу затянули, и Казахстан пытается осуществить диффузию присущих ему технологий в тот момент, когда развитые страны Запада практически уже прошли этот этап эволюции. Иностраные технологии более отработаны, их качество выше, а стоимость – меньше, чем отечественных. Следовательно, вероятны приток иностранных технологий на казахстанский рынок и усиление конкуренции на нем.

Во-вторых, в странах бывшего социалистического лагеря сложилась специфическая плановая модель внутреннего и внешнего трансфера технологий. В результате на протяжении десятилетий в Казахстане отсутствует его институциональная и информационная инфраструктура.

В-третьих, из-за унаследованной плановой модели регулирования инновационной деятельности в Казахстане не сформировались традиции скоординированных действий различных субъектов, до сих пор не разграничены их функции на уровне республиканских и региональных структур власти.

Долговременные негативные последствия имеет прогрессирующее несоответствие технико-технологического уровня многих предприятий практически всех отраслей экономики современным требованиям технического прогресса. По нашим оценкам, основные фонды промышленности, наиболее развитой сферы экономики, отражают в основном устаревающие технологические уклады третьего и, преимущественно, четвертого поколений. Разработка политики для экономики переходного периода – задача крайне сложная вследствие высокой степени неопределенности, присущей решений и отсутствия соответствующей информационной базы.

В таблице 2.8 приведены сводные результаты об инновационной деятельности по отдельным предприятиям. Предприятия выполнили 153 мероприятия, которые относятся к категории инновационных. Финансирование затрат на выполнение указанных мероприятий осуществлено преимущественно с привлечением собственных средств, кредитов банков, т.е. государство не оказывало им финансовой поддержки (табл.2.8).

Таблица 2.8

**Состояние инновационной деятельности на некоторых
крупных предприятиях Казахстана***

Предприятие, компания	Период	К-во иннов-меропр.	Затраты, тыс.дол.	Источник финансирования	Разработчик мероприятия
АО «АХБК»	2010-2012	21	2860 тыс. дол. 144 млн. тенге	Собственные средства	АХБК, «Унион-Матекс» (Германия) «Stork» Нидерланды, «Клариант»
АО «Алтын-алмас»	2010-2012	7	698,4 млн.тенге 4,3 млн.дол.	До 1995 г. центр. средства, далее средства компании	АО «Иналмаз золото», «Казмеханобр» АО «Алтын алмас»
АО «Казцинк»	2010-2012	21	96 100	Собственные средства	Подрядные организации России, Казахстана

Корпорация «Казахмыс»	2010-2012	56	132 689	Собственные средства, внутренние инвестиции	Подрядные организации, «Сименс», «Болиден» и т.д.
АО НК «Казмунайгаз»	2010-2012	17	22584 тыс.дол. приобретение оборудования Новые техн.-ии 558 тыс.дол. 1837,36 млн. тенге		АО ПЗТМ АО ЗИКСТО АО Кентауский ТЗ АО «Узеньмунайгаз» АО «Казахойл-Эмба»
АО «Испат Кармет»	2010-2012	31	151369,3	Собственные средства и кредиты банка	АО «ИспатКармет», «Quaker Chemical»
Итого	2010-2012	153	41 0460, 3 тыс.дол., 2679,76 млн.тенге		

* Составлено авторами по данным Агентства РК по статистике

Разумеется, анализ инновационной деятельности выбранного ограниченного круга предприятий не может служить оценкой состояния инновационной деятельности в экономике промышленности в целом.

Для изучения этих процессов и механизма управления инновационной деятельностью на уровне промышленных предприятий проведено специальное исследование, осуществленное в рамках фундаментального исследования по теме: «Инновационно-технологическое развитие и повышение конкурентоспособности экономики Казахстана и его регионов». В качестве базового использован метод интервьюирования. Экспертами выступали руководители и инженерно-технические работники промышленных предприятий Центрального Казахстана.

Инновационная стратегия промышленных предприятий на современном этапе развития страны должна быть ориентирована на ос-

воение базисных инноваций, которые позволяют перейти к новой технологической товарной структуре производства и обеспечить конкурентоспособность предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Однако, позиции улучшающих псевдоинноваций остаются достаточно сильными: за последние два года около 10% респондентов сделали выбор в пользу базисных продуктовых инноваций и около 14% – базисных процесс-инноваций, 29,5 и 25,4 % предпочли соответствующие псевдоинновации.

Инновационная стратегия промышленных предприятий характеризуется следующими особенностями. Во-первых, преимущество базисных продуктовых инноваций перед базисными процесс-инновациями вполне отвечает специфике экономики переходного периода. Именно под воздействием рыночного спроса прорыв к новой технологической модели развития начинается с базисных продуктовых инноваций, которые впоследствии «тянул» за собой всю технологическую основу производства. Во-вторых, распространенность псевдоинновации приводит к накоплению морально и физически устаревшего капитала, а значит, и к отвлечению значительных финансовых ресурсов. В-третьих, высокий рейтинг улучшающих инноваций не типичен для экономики переходного периода. Поток улучшающих инноваций возрастает на этапе экономического роста. В настоящее время такие инновации направлены главным образом на совершенствование существующей базы производства. Поэтому данный тип инноваций, видимо, также «консервирует» финансовые ресурсы и ослабляет перспективы базисных инноваций.

Рыночная и продуктовая стратегии промышленных предприятий взаимно переплетаются, обуславливают и дополняют друг друга. Результаты опроса показывает. Что большая часть респондентов осваивали продуктовые инновации для сохранения позиции на внутреннем рынке, что связано с обостряющейся конкуренцией. Обращает на себя внимание то, что значительная часть респондентов ориентируются на активную рыночную стратегию, стремятся выйти на внешние рынки, причем более 25% – на рынки стран дальнего зарубежья. Это в

значительной степени вызвано «сжатием» внутреннего спроса, давлением на рынок инновационных технологий и общей неопределенностью, присущей переходному периоду.

Продуктовые инновации являются самым распространенным типом инновации и представлены практически на всех обследованных предприятиях. Для одних – это полная смена ассортимента или существенное расширение номенклатуры, выходящие за пределы традиционного профиля, для других – повышение потребительских качеств продукции традиционного профиля с учетом потребителя. В большинстве своем выпуск продукции осуществляется без изменения технологии и на старом оборудовании, иногда освоение новой продукции сопровождалось внедрением новой для предприятия (легкая и пищевая промышленность) технологии и закупкой соответствующего оборудования.

Именно производство новой продукции, способной удовлетворить запросы рынка, является для обследованных предприятий ведущим мотивом технологических нововведений. Вместе с тем, конкретные предпосылки инноваций могут быть различными: совершенствование технологического процесса, экономия ресурсов, экологические требования, недоступность передовых технологических процессов. Практически на всех предприятиях целью технологических нововведений было повышение конкурентоспособности, расширения номенклатуры и ассортимента выпускаемых изделий.

В ряде случаев на обследованных предприятиях установка и освоение нового оборудования были обусловлены необходимостью замены морально-устаревшего и изношенного оборудования и расширения материально-технической базы вследствие исчерпания резервов роста за счет старого оборудования. В цветной и черной металлургии абсолютный приоритет отдан внешнеэкономической экспансии в противовес завоеванию позиций на внутреннем рынке. В машиностроении, несмотря на неблагоприятный инвестиционный климат около 60% респондентов внедряли продуктовые инновации с целью выхода на рынки стран СНГ, причем около 9% респондентов присвоили пер-

вый ранг внешнеэкономической экспансии на рынки стран дальнего зарубежья и около 10% – на рынки стран СНГ.

Технологическая стратегия отраслей промышленности в настоящее время играет особую роль. Около 14% респондентов реализовывали стратегию перехода к технологиям нового уклада в производствах, обеспечивающих выпуск базовой продукции. Более половины промышленных предприятий придерживались стратегии «точечных» базисных процесс – инноваций. Значительной оказалось также доля улучшающих технологий без изменения технологических принципов и решений, на которых основывается производство.

Доля предприятий, внедрявших псевдоинновации, была высокой во всех отраслях промышленности и колебалась от 62% в цветной металлургии. Проведенное обследование показало, что в целом по промышленности идет процесс накопления морально – устаревшего оборудования и большая часть средств расходуется на его поддержание в работоспособном состоянии.

Помимо радикальных технологических решений, всегда есть место и для непрерывных и небольших по масштабу изменений в технологии производства, проводимых с целью улучшения качества. Например, на угольных шахтах г.Караганды в силу специфики производства осуществляется путем замены старого оборудования на новое и проведения организационных решений.

Анализ мотиваций и целей обновления технологической базы производства показал, что рыночные факторы оказывают сильное воздействие на принятие решений об освоении процесса инноваций. Главным фактором, стимулирующим технологические изменения, стало обеспечение большей гибкости производства (43,5% респондентов). Это напрямую связано с необходимостью быстрого приспособления к меняющемуся спросу на товарных рынках, с общей неопределенностью переходного периода. Экономия энергоресурсов и снижение материальных затрат оказались следующими по значимости факторами, данным фактором присвоили соответственно 31,6 и 28,9%. Отметим, что из поля зрения промышленных предприятий

практически выпадает проблема снижения нагрузки на окружающую среду и внедрения экологически щадящих технологий. Это вызвано тремя причинами. Во-первых, экологическое законодательство, как и механизмы контроля за его исполнением, далеко от совершенства. Во-вторых, директивные органы практически не учитывают в процессе разработки структурно-технологически, научно-технической и инновационной политики. Даже предлагаемые программы в большинстве своем не проходят экологическую экспертизу. И, наконец, в-третьих, общественное мнение не оказывает серьезного воздействия на экологизацию промышленной политики.

Среди факторов, тормозящих освоение технологических и продуктовых инноваций в промышленности, можно выделить адекватные экономике переходного периода. К их числу относятся, прежде всего, нехватка собственных финансовых и высокие ставки по кредитам коммерческих банков, «сжатие» внутреннего спроса и экономический риск освоения новой продукции. Кроме того, около 14% респондентов испытывали такие проблемы, как недостаток кадров требуемой квалификации и негативность технологически сопряженных производств поставлять комплектующие и сырье необходимого качества. Названные проблемы косвенно подтверждают базисные технологические инновации. К слову, им отдали приоритет именно 14% обследованных предприятий.

Почти каждое обследованное предприятие столкнулось с отсутствием необходимых НИОКР и информации об отечественных и иностранных технологиях. Это свидетельствует о разбалансированности спроса и предложения на рынке инноваций, что является феноменом – точнее, феноменом бывших социалистических стран, и обусловлено как отсталостью отраслевой и внутрифирменной науки.

Основным источником финансирования инновации в подавляющем большинстве случаев выступают собственные средства предприятий. Свыше 90% обследованных случаев предприятий для финансирования инноваций использовали прибыль. Однако такая опора на собственные источники для предприятий является вынужденной из-за

неразвитости кредитной системы. Важными особенностями нововведений большинства предприятий, опирающихся на собственные силы, остаются их относительно скромные масштабы и отсутствие внедренных разработок глобального характера. Ограниченность средств обуславливает еще одну особенность – постепенный характер инновационных проектов. Предприятие становится заведомо лишенным возможности одновременного реструктурирования всех сторон деятельности – изменения профиля деятельности или значительного технического перевооружения, создание новых подразделений с привлечением высококвалифицированных специалистов.

Иностранные инвестиции как источник финансирования инновации наиболее доступны предприятиям, контролируемым иностранным капиталом.

Иностранные инвесторы оказались наиболее активными в топливной, энергетической промышленности, черной и цветной металлургии.

Очень низка эффективность взаимоотношений между предприятиями и банком в финансировании инновационных проектов. В среднем по промышленности доля участия предприятий в тех или иных формах трансферта технологий составила 79,1%. Она зависит от позиции отраслей на внутреннем и внешнем рынках и от потока инвестиций. Активнее включены в различные формы как внутреннего, так и внешнего трансферта технологий предприятия, имеющие внутрифирменные научные и сбытовые подразделения, и экспортоориентированные компании.

Анализ технологических потоков из-за рубежа показал, что каждое четвертое предприятие промышленности закупало за последние три года технологическое оборудование за границей. Наиболее высокий уровень этот показатель имел в цветной и черной металлургии, среднюю позицию занимала угольная промышленность и, наконец, самое низкое значение этого показателя – в машиностроении. В среднем по промышленности 60% приобретенного оборудования является иностранным и около 40% СНГ.

Таким образом, поток иностранных технологий подавляет развитие национального инвестиционного комплекса и прикладной науки, создает реальную опасность возникновения технологической зависимости отечественной промышленности от зарубежных разработок.

В большинстве своем промышленные предприятия приобретали технологии, соответствующие лучшим зарубежным стандартам 67% закупленного технологического оборудования; 17% респондентов закупали технологии, находящиеся на уровне лучших отечественных стандартов; 10% – использованные технологии и 2% – устаревшие технологии. На second—hand технологии ориентировались в основном малые и средние предприятия пищевой промышленности и черной металлургии, что не оказывало существенного влияния на технологическую эволюцию в промышленности в целом.

Результаты опроса промышленных предприятий показывают, что большинство респондентов закупали лицензии и технологическое оборудование за рубежом потому, что такого класса оборудование в странах СНГ не производится (68% респондентов). Около 8% респондентов отметили, что в стране даже не проводятся исследования и разработки технологий, необходимых промышленности.

Важнейшим стимулом к приобретению иностранных технологий является то, что они позволяют выйти на мировой технологический рынок. К факторам, обеспечивающим такой выход, относится переход на мировые технологические и экологические стандарты. Эти две важнейшие проблемы, которые остались в наследство от советского периода, наша промышленность пытается решить с помощью иностранных технологий. По нашим оценкам, от 40 до 60% спроса, удовлетворяемого за счет иностранных технологий, – та ниша внутреннего рынка, которая может быть занята нашей промышленностью.

Из-за технологического отставания промышленности достаточно острой является проблема адаптации иностранных технологий к условиям эксплуатации в Республике Казахстан. При этом следует иметь в виду, что технологическая отсталость ряда отраслей промышленности настолько велика, что для них экономически бесперспективна развитие за счет собственных научных заделов, которых,

как правило, в этих секторах промышленности и нет. Технологическая и промышленная политика в таких секторах должна быть ориентирована на приобретение иностранных технологий и лицензий. В то же время в рамках инновационной и промышленной политики нужно разработать меры по регулированию подобных закупок. Подавляющее большинство предприятий, приобретавших иностранные технологии, не могут найти поставщиков комплектующих, сырья и материалов необходимого качества (более 90%), каждое третье сталкивается с трудностями при переобучении персонала, каждое седьмое не может найти научную организацию для адаптации иностранных технологий.

В условиях переходного периода важное значение имеют отношения между промышленностью и НИИ. С учетом того, что именно базисные инновации создают основу для перехода к новому технологическому укладу, роль НИИ как источника таких инноваций в Казахстане резко возрастает. Наше обследование показало, что серьезных связей между промышленностью и НИИ нет. Такая ситуация стала следствием отсутствия традиций взаимодействия НИИ и промышленности и неразвитости инфраструктуры трансферта технологий.

Механизм взаимодействия промышленных предприятий с научно-исследовательскими организациями в настоящее время разрушен. Многие отраслевые институты либо прекратили свое существование, либо находятся в режиме выживания и не выполняют перспективные работы, в результате чего влияние отраслевой науки на производство минимально. В свою очередь большинство предприятий ликвидировали свои научно-исследовательские и конструкторские подразделения.

Предприятия, находящиеся под контролем иностранного собственника, как правило, не ведут собственные НИОКР, а закупают готовые комплектующие, оборудование, технологии, либо адаптируют зарубежные образцы и конструкторские и технологические решения.

Технологическое развитие производства является аспектом управления качеством. При планировании технологических инноваций одной из главных целей является достижение высоких качественных характеристик продукции.

На рассматриваемом этапе инновационного процесса для предприятий, внедряющих новые технологии (в большинстве своем зарубежные), становится проблемой увеличение стоимости продукции – порой в несколько раз. Это затрудняет ее реализацию и сокращает оборотные средства. Поэтому необходимо соизмерить выгоду от установки импортного оборудования и рыночный риск потерь от повышения цены. В связи с этим следует проводить экономическую экспертизу нововведения, которая зачастую не проводится.

Проведенное исследование инновационной деятельности промышленных предприятий позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, в национальной инновационной системе Казахстана в настоящее время нет единства. Ее основные составляющие – научно-техническая сфера, предприятия, инновационная инфраструктура – существуют изолированно друг от друга. Стратегия промышленности не ориентирована на инновационное развитие, на использование результатов отечественных исследований и разработок. Уровень инновационной активности в промышленности на фоне инвестиционного подъема не превышает 5%. Наука в нынешнем виде не способна эффективно взаимодействовать с промышленностью и адекватно реагировать на потребности экономики. Проводимые в стране рыночные преобразования не стали стимулом к активизации инновационной деятельности. Сложившаяся модель функционирования экономики отличается внутренними механизмами саморазвития и инерционности, неблагоприятными для научно-технического прогресса и инвестиционного развития. На фоне больших проблем воспроизводства промышленного потенциала (высокий уровень износа основных фондов, низкая конкурентоспособность многих видов производимой продукции, устаревшие технологии и т.д.) достижения науки по-прежнему остаются не востребованными. Осложняет положение нехватка инвестиционных ресурсов у предприятий, изменение структуры спроса под влиянием возрастающей конкуренции со стороны промышленно развитых стран, усиление мотивационного фактора, ориентированного в первую очередь на сохранение занятости и уровня оплаты труда.

Во-вторых, в стране не отработан процесс коммерциализации результатов исследований и опытно-конструкторской деятельности, отсутствует рынок прогрессивных технологий.

В-третьих, слабым местом большинства является инновационные процессы на обследованных предприятиях низкий уровень экономического обеспечения, то есть необходимых расчетов эффективности будущей инновации, исследований спроса на новую продукцию и прогнозирования возможных финансовых проблем. Таким образом, учитывая, отсутствие объективных для немедленного возникновения и развития в Казахстане прогрессивных технологий предстоит осуществить комплекс мер направленных на формирование необходимых для этого экономических, организационных, правовых и других предпосылок. Основными направлениями выступают наиболее быстро развивающиеся мировые рынки новых технологий.

2.3. Инструменты финансовой поддержки инновационного развития экономики в Республике Казахстан

Мировой финансовый кризис приостановил фондирование отечественной экономики зарубежными кредитными средствами, в связи с чем, доступ к внешнему фондированию для отечественных финансовых организаций оказался закрытым либо ограниченным. Банки второго уровня не имеют «длинных денег» для финансирования долгосрочных и среднесрочных инвестиционных проектов по инновационному развитию экономики. В связи с этим возникает необходимость увеличения объемов и инструментов финансирования инноваций с участием институтов развития.

Увеличение инвестиций в приоритетные сектора экономики посредством расширения инструментов и доступности источников финансирования основного капитала планируется в объеме не менее 6280 млрд.тенге.

При этом предусматривается формирование единой системы инструментов, операторов и агентов финансовой поддержки отечественных предприятий и инвестиционных проектов на республиканском и региональном уровне. Причем в основу государственной финансовой поддержки закладываются рыночные механизмы, стимулирующие активизацию инвестиционной деятельности в приоритетных секторах экономики.

Основной акцент политики применения государственных инструментов будет сделан на мобилизацию частных финансовых ресурсов и сфокусированную кредитную деятельность банков второго уровня и других финансовых институтов на цели индустриализации.

Система финансовой поддержки сводится к повышению доступности финансовых ресурсов для отечественных производителей, предложению благоприятных условий финансирования в соответствии с потребностями инвестиционных проектов, их показателей окупаемости и рентабельности.

Государственные финансовые ресурсы направлены через государственных и частных операторов. К операторам государственного сектора относятся: Самрук-казына, АО «НУХ «КазАгро» (далее – КазАгро), БРК, АО «БРК-Лизинг»; АО «Инвестиционный Фонд Казахстана», АО «Национальный Инновационный Фонд», АО «Kazyna Capital Management», Казагрофинанс, АО «Аграрная кредитная корпорация», АО «Продовольственная контрактная корпорация», ДАМУ, социально-предпринимательские корпорации, АО «Корпорация по продвижению экспорта «KAZNEX», АО «Государственная страховая корпорация по страхованию экспортных кредитов и инвестиций» и другие организации.

К частным операторам относятся: банки второго уровня, международные институты развития, лизинговые компании, инвестиционные компании и другие финансирующие организации.

При этом критерии отбора частных операторов будут прозрачны и открыты для общественности и должны, будут обеспечивать равный (недискриминационный) доступ всех потенциальных участников

к реализации проектов. Критерии и порядок будут определяться Правительством.

Функционирование операторов и инструментов организовано на принципах рационального и эффективного использования финансовых ресурсов, предложения широкого спектра источников и инструментов поддержки, и разделения рисков государства с частным сектором.

Операторами государственного сектора будут сформированы механизмы оказания финансовой поддержки, устойчивого функционирования, основанные на следующих принципах:

- сбалансированности оказания финансовой поддержки;
- своевременности принятия решений по финансированию и оказанию необходимых мер государственной поддержки;
- специализации государственных организаций на определенные операции и видах деятельности;
- кооперации между государственными и частными финансовыми институтами в сфере финансирования и интеграции различных инструментов в определенном инвестиционном проекте Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы.

В соответствии с объемами необходимого финансирования расширены или сокращены производственные мощности и численность сотрудников организаций, оптимизированы внутренние бизнес-процессы, регламентированы процедуры рассмотрения и т.д.

Инновационная политика и приоритеты операторов государственного сектора сконцентрированы и сфокусированы на потребности индустриального развития. При этом реализация программы проводит политику инвестирования в проекты, способствующие качественному изменению структуры экономики и ее устойчивому росту.

Основными критериями для финансирования проектов является:

- соответствие приоритетом Программы;
- обязательное собственное участие в проекте;
- экспортно ориентированность;

- производство конкурентоспособных товаров, работ и услуг. При этом, продукция должна соответствовать аналогичным мировым стандартам и быть конкурентоспособной по стоимости;

- производство продукции с высокой добавленной стоимостью, при этом, приоритет будет отдаваться проектам, которые содержат наибольшую добавленную стоимость, или элементов, которые дают возможность выйти на мировые рынки;

- повышение производительности труда;
- сокращение энергопотребления;
- увеличение ресурсосбережения;
- производство, способствующее развитию казахстанского содержания, вовлечение предприятий малого и среднего бизнеса;
- развитие и внедрение инноваций и передовых технологий.

Система государственной финансовой поддержки способствует созданию рыночных механизмов стимулирования инвестиционной активности, предусматривающая использование следующих основных инструментов:

- кредитование;
- лизинговое финансирование;
- доленое финансирование;
- субсидирование ставки вознаграждения по кредитам;
- предоставление корпоративных гарантий (поручительств);
- сервисная поддержка;
- предоставление грантов для экспортеров;
- предэкспортное финансирование экспортно-торговое финансирование и страхование экспортных операций предприятий экспортеров;
- долгосрочные контракты на приобретение продукции;
- грантовое финансирование НИОКР;
- условные обязательства государства в виде государственных гарантий и поручительств государства.

Государственная финансовая поддержка предоставляется в соответствии с приоритетами инновационного развития с учетом следующих условий:

- ставки вознаграждения – будут предприниматься меры по снижению ставок вознаграждения до уровня ниже рыночных, с учетом среднеотраслевой рентабельности и окупаемости инвестиций в отрасли;

- сроки – акцент будет сделан на удлинение сроков финансирования с целью достижения соответствующей окупаемости проектов и возвратности средств;

- критерий финансирования – будут выработаны в соответствии со стратегическими целями и задачами данной Программы и других программных документов;

- лимиты финансирования – будут устанавливаться с учетом отраслей направленности и размеров субъектов хозяйственной деятельности (крупный, средний и малый бизнес).

Для финансирования предприятий и инновационных проектов, определения доли участия государства в проектах, операторов и инструментов поддержки, а также вовлечения частного финансового сектора формируются соответствующие бюджетные программы поддержки на республиканском и региональном уровне.

При этом закреплены целевые показатели, которые должны быть достигнуты, алгоритм мониторинга исполнения, а также методика оценки эффективности указанных бюджетных программ и механизмы контроля за целевым использованием выделенных финансовых ресурсов.

В целях реализации Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы и координации действий всех участников будут апробированы модели коммерциализации результатов технологических исследований и бизнес-инкубирования начинающих высокотехнологических компаний в количестве не менее 150 проектов; будут созданы основы национальной сети трансферта технологий; будет привлечено порядка 50 передовых зарубежных технологий; количество приобретенной конструкторско-технологической документации, лицензий и патентов на инновационные технологии составит не менее 100. Будет запущена система предоставления инновационных грантов, в том

числе, ориентированных на содействие повышению эффективности действующих производств; сформирована сеть инновационных предприятий МСБ – поставщиков высокотехнологичной продукции в количестве не менее 100 и профинансировано не менее 50 инновационных проектов. Кроме того, будут созданы не менее 15 предприятий МСБ, ориентированных на поставку товаров и услуг для отраслеобразующих проектов. Будет создана национальная система научно-технологического прогнозирования, разработаны Межотраслевой научно-технологический план, Региональные и Отраслевые программы развития инноваций; созданы не менее 2 национальных инновационных кластеров, включающих не менее 10 крупных научно-исследовательских институтов и центров, 30 инновационных компаний, 4 бизнес-инкубатора; внесены изменения в законодательство с целью создания стимулов для инвестирования в НИОКР; внедрены принципы системной работы с отечественными инноваторами и потребителями инноваций. Будет создана система сквозного принятия решений и координации инновационной деятельности путем усиления роли уполномоченного органа в сфере инновационного развития; формирования эффективной национальной системы управления инновационно-технологическим развитием, включающей отраслевой и региональный уровни; создания системы экспертного принятия решений через Совет по технологической политике, технологические отраслевые и научные советы; создания единого национального оператора по технологическому развитию; разработки и реализации долгосрочного комплекса мер по информационному и пропагандистскому обеспечению процессов инновационного развития; внедрения принципов системной работы с иностранными высокотехнологичными инвесторами и изобретателями [5].

В Казахстане определены проектные меры поддержки Программа форсированной модернизации действующих и создания новых производств – «Производительность 2020». При этом целью программы является повышение производительности существующих предприятий и стимулирование инвестиций.

Инструментами реализации программы являются:

- субсидирование ставки вознаграждения по лизингу и кредиту на приобретение основных фондов;
- инновационные гранты;
- внедрение конструкторскими бюро новых продуктов в производство;
- внедрение управленческих технологий, обеспечивающих оптимизацию производственных процессов.

Участниками программы являются предприятия, действующие в приоритетных секторах экономики и участвующие собственными средствами, деятельность которых направлена на: увеличение производительности; экспортоориентированность; рост инвестиций в основную капитал; рост инновационной активности предприятий.

Субсидирование осуществляется как по новым, так и по уже полученным кредитам (лизинговому финансированию).

Собственное участие заявителя в проекте должно составлять не менее 20% от общего объема инвестиций. Эффективная ставка вознаграждения по кредитам не может быть выше пороговой рыночной ставки вознаграждения, определяемой МЭРТ 2 раза в год. Предусматривается прогрессивная шкала субсидирования процентной ставки по кредитам в зависимости от повышения производительности труда.

Финансовое сопровождение субсидирования процентной ставки по кредитам, формирование списков заемщиков для получения субсидирования и мониторинг целевого эффективного и своевременного использования средств производится финансовыми агентами, определенными Правительством Республики Казахстан. При этом стоимость агентских услуг возмещается из бюджета. Механизм, порядок и условия субсидирования ставок вознаграждения будут определяться Правительством.

Инновационные гранты предоставляются инноватором, а именно предприятиям, изобретателям, рационализаторам, ученым и научным организациям для реализации мероприятий по повышению эффективности технологических и иных процессов, применяемых в эконо-

мике, специализированной организацией в области технологического развития в порядке, утверждаемом Правительством Республики Казахстан.

Внедрение управленческих технологий, обеспечивающих оптимизацию производственных процессов, осуществляется юридическими лицами, определенными Правительством Республики Казахстан, на условиях софинансирования не менее 50% со стороны заявителя проекта и конкурсной основе. Услуги компаний-операторов возмещаются из бюджета.

Программа развития и продвижения экспорта – «Экспорт 2020» направлена на продвижение отечественных компаний на внешние рынки и ее основными направлениями реализации станут: гранты экспортерам, торговое финансирование и страхование; сервисная поддержка экспорта.

Торговое финансирование и страхование экспортных торговых операций, а также ряда сопутствующих услуг малого и среднего предпринимательства несырьевого сектора экономики осуществляется через создаваемое экспортно-кредитное агентство.

Сервисная поддержка экспорта заключается в:

- оказании информационных, экспертных услуг;
- предоставлении производителям маркетинго-аналитической информации по экспортным рынкам;
- публикации инструктивных материалов в помощь экспортерам;
- продвижении товарных знаков конкретных продуктов;
- организации торговых миссий Казахстана за рубежом;
- создании сети зарубежных представительств Оператора.

Гранты экспортерам предусматривают 50% возмещение затрат экспортеров по мероприятиям, связанным с продвижением своей продукции на экспорт, включая:

Продвижение (брендинг) и раскрутка конкретной продукции (услуг) на внешнем рынке;

процедуры регистрации и сертификации торговых знаков за рубежом;

обучение сотрудников предприятия, занятых в сфере управления экспортом;

представительство/представитель/шоу-комната/офис за рубежом в течение первых трех лет деятельности;

каталоги экспортной продукции отрасли, сегментов рынка, регионов;

привлечение франшизы;

создание и запуск веб-сайта экспортера на английском языке;

маркетинговые исследования, по вхождению на конкретный рынок с конкретным видом продукции (услуг).

Сервисная поддержка экспорта и предоставление грантов экспортерам, предоставляется потенциальным и действующим экспортерам приоритетных несырьевых секторов экономики через сервисный институт, определенный Правительством.

Администраторами программы на региональном уровне выступают местные исполнительные органы, которыми в целях реализации настоящей программы будут предусмотрены соответствующие средства в местных бюджетах.

Мероприятия по сервисной поддержке экспортеров осуществляются при взаимодействии и координации с сервисным институтом, определенным Правительством.

Базовые условия по торговому финансированию и страхованию, оказанию сервисной поддержки экспорту и предоставлению грантов экспортерам, механизмы распределения средств, целевые показатели по росту экспорта и производительности в несырьевых секторах определяются Правительством.

Программа поддержки и стимулирования прямых иностранных инвестиций – «Инвестор – 2020» направлена на создание привлекательных условий для прямых инвестиций в несырьевое экспортно-ориентированное и высокотехнологичное производство с применением следующих инструментов:

инвестиционные соглашения;

сервисная поддержка инвестиций;

повышение инвестиционной привлекательности специальных экономических и промышленных зон.

Оказание сервисных услуг иностранным инвесторам и представителям казахстанского бизнеса осуществляется через специализированную сервисную организацию, определяемую Правительством, с применением следующих инструментов:

информационно-презентационные мероприятия по продвижению инвестиционных возможностей Казахстана (бизнес-форумы, роуд-шоу, печатная продукция, информационные сообщения в международных СМИ);

информационно-аналитические мероприятия (учетная функция, базы данных, исследования);

мероприятия по сопровождению иностранных инвесторов;

разработка и сопровождение национального инвестиционного интерактивного веб-сайта и Инвестиционного атласа страны.

Повышение инвестиционной привлекательности специальных экономических и промышленных зон осуществляется посредством:

- налоговых льгот;

- упрощенного механизма ввоза иностранной рабочей силы;

- оказание услуг по принципу «одного окна»;

- режима свободной таможенной зоны на территории СЭЗ.

Отбор проектов для СЭЗ и ИЗ осуществляется с учетом приоритетов Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы выпуска продукции более высоких переделов, экспортоориентированности, высокого уровня производительности труда, а также количества создаваемых рабочих мест.

Участниками являются юридические лица Республики Казахстан, осуществляющие инвестиции в приоритетные сектора экономики.

Республиканская карта индустриализации является основным инструментом реализации инвестиционных проектов, предусмотренных отраслевыми программами и мастер-планами. Процесс отбора проектов в Республиканскую карту индустриализации Казахстана является

итерационным, т.е. перечень проектов, включенных в карту индустриализации, может дополняться новыми проектами по мере поступления заявок и соответствующего их одобрения на ежеквартальной основе.

Отбор проектов республиканского значения осуществляется следующим образом:

1. Предоставление Заявителями инвестиционных проектов заявки в Отраслевые рабочие группы.

2. Проведение Рабочими группами отраслевого анализа, и первичного отбора согласно следующим критериям:

- стратегическая значимость проекта;
- отраслевая принадлежность – соответствие проекта приоритетным направлениям;
- инновационность т.е. это те проекты предусматривают формирование высокотехнологичных производств;
- экспортоориентированность – это развитие традиционных экспортных секторов с диверсификацией продуктов и продолжением технологической цепочки;
- экономические показатели: уровень добавленной стоимости, производительности труда, финансово-экономических показателей (IR EBITDA) должны быть выше среднеотраслевого мирового показателя.

Причем в целях мониторинга и определения проблемных вопросов и требуемых мер поддержки осуществляется:

1) государственная поддержка (торговые, инвестиционные преференции, предоставление государственных гарантий и поручительств, гарантий институтов развития);

2) ресурсная поддержка (обеспечение трудовыми ресурсами, электричеством, минеральным сырьем, транспорто-коммуникационной инфраструктурой);

3) финансовая поддержка (средства институтов развития, банков второго уровня, республиканского бюджета, участие национальных компаний, субсидирование ставки).

При этом одобрение проекта производится на заседании Координационного совета с распределением по трем группам по степени готовности:

К первой группе будут относиться проекты, которые не имеют проблем в реализации (имеются ПСД, решены вопросы финансирования, инфраструктуры и сбыта);

ко второй группе будут относиться проекты, имеющие отлагательные условия – частные проблемы, по которым имеется ПСД (ТЭО), проработаны вопросы сбыта, прорабатываются вопросы финансирования;

третья группа – проекты на стадии разработки (ПСД/ТЭО на стадии разработки, не решены ключевые вопросы реализации проекта).

Затем проект включается в соответствующую категорию базовой Карты индустриализации и утверждение графика и плана мероприятий реализации проектов.

График реализации проектов предназначен для описания этапов реализации проекта, и будут предусматривать указание ответственных исполнителей, сроков реализации и необходимые ресурсы.

План мероприятий по реализации проекта будет направлена на осуществление мер государственной поддержки по проектам и обязательств бизнеса, включающий ответственных исполнителей, сроки реализации предполагаемые затраты.

В целях решения проблемных вопросов, возникающих в ходе реализации проектов, включенных в Республиканскую карту индустриализации, созданы республиканский и региональные управляющие центры по форсированному индустриально-инновационному развитию.

Использование этих инструментов реализации Программы обеспечит взаимодействие государства и бизнеса по реализации проектов, посредством оказания государством поддержки проектам и выполнения бизнес-сообществом принятых на себя обязательств.

Малый и средний бизнес на основе информации о намерениях государства и крупных инвесторов по долгосрочному развитию сек-

торов экономики и инфраструктуры сможет оценить платежеспособный спрос и планировать инвестиции.

Мониторинг проектов осуществляется на ежемесячной основе Министерством индустрии и новых технологий совместно с Координационным советом, на базе Информационной системы уполномоченного органа по государственному планированию.

Информационная система обеспечит интерактивный процесс сбора, обработки информации и согласования решений по ним с использованием современных IT-технологий.

Ответственными за продвижение инициатив предпринимательства в сфере индустриализации на местном уровне выступают акиматы регионов, интегрирующие деятельность бизнеса, институтов развития, национальных компаний и финансовых структур. Аким региона будет возглавлять:

Региональный Координационный совет, созданный в целях выработки рекомендаций по вопросам реализации форсированной индустриально-инновационной политики, предложений по отбору и определению мер государственной поддержки проектам бизнеса, включаемым в региональные карты индустриализации, и состоящий из представителей государственных органов развития, национальных компаний, предпринимательских структур, банков второго уровня и независимых экспертов;

Региональный управляющий центр по форсированному индустриально-инновационному развитию, создаваемый в целях решения проблемных вопросов, возникающих в ходе реализации проектов, включенных в региональные карты индустриализации.

Причем инструментами интеграции бизнес – активности и создания инфраструктуры поддержки предпринимательства являются Программы развития территорий и бюджетная программа «Дорожная карта бизнеса до 2020 года», в рамках, которых четко определены роль каждого института развития, механизмы их взаимодействия с местными исполнительными органами и бизнесом, а также источники финансирования мер по поддержке предпринимательства.

Причем СПК выступают в роли региональных институтов развития путем участия совместно с бизнесом в реализации инвестиционных проектов, привлечения иностранных инвесторов, развития и тиражирования сетевых проектов, не являющихся привлекательными для частного бизнеса, но имеющих важное социальное значение (например, создание сервисно-заготовительных центров и другие).

СПК и структуры КазАгро концентрируются также на следующих направлениях:

- организации сбытовой и заготовительной кооперации;
- поддержке рынка и товаропроизводителей путем закупок сырья, продовольствия;
- экспорте и продвижения на внешних рынках продукции казахстанских производителей под «зонтичными» брендами, включая консолидацию мелких партий, сертификацию и другие операции.

При этом деятельность Корпорации «ДАМУ» концентрируется на предоставлении широкого спектра услуг по поддержке предпринимательства:

- кредитование субъектов предпринимательства через банки второго уровня путем обусловленного размещения финансовых средств;
- прямое кредитование в рамках программы «Даму-Колдау»;
- льготное финансирование лизинговых сделок и обусловленного размещения финансовых средств в лизинговых компаниях;
- выполнение функций финансового агента местных исполнительных органов по субсидированию процентной ставки кредитов;
- формирование системы гарантирования и поручительства по обязательствам субъектов предпринимательства перед банками второго уровня;
- секьюритизация портфелей кредитов предпринимательства под гарантию ДАМУ и других финансовых инструментов;
- развитие франчайзинга;
- оказание информационно-консалтинговой поддержки деятельности предпринимательства путем создания сети консультативно-тренинговых центров, выпуск и распространение специализированных изданий по предпринимательству.

Содействие развитию специализированных финансовых институтов, в том числе микрофинансовых организаций, кредитных и сельских кооперативов осуществляется структурами КазАгро.

АО «Национальный инновационный фонд» и национальный холдинг «Парасат» осуществляют поддержку и продвижение инноваций через:

- обеспечение трансферта технологий, передачи знаний, покупки и передачи лицензий, запуска и вывода start-up&spin-off проектов;
- обеспечение инновационных проектов грантовым финансированием;
- развитие венчурного финансирования;
- развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- создание системы информационно-аналитического обеспечения и сопровождения инновационных процессов. В том числе с привлечением зарубежных экспертов;
- реализации комплексной программы пропаганды инноваторства и рационализаторства.

Поддержка бизнес-процессов осуществляется в рамках деятельности специализированных сервисных организаций путем:

- предоставления услуг технопарков и бизнес-инкубаторов;
- предоставления консалтинговых услуг в области управления, развития бизнеса, в том числе, путем создания сети консультативно-тренинговых центров;
- оказания инжиниринговых услуг в области разработки, обоснования и реализации проектов, предоставления обучающих услуг;
- проведения маркетинговых исследований;
- проведения технологической экспертизы проектов;
- содействия выходу на зарубежные рынки.

Реализация бюджетной программы «Дорожная карта бизнеса 2020» направлена на развитие предпринимательства, в первую очередь малого и среднего, и создание постоянных рабочих мест.

Финансирование данной программы осуществляется из государственного бюджета по следующим направлениям:

оздоровление предпринимательского сектора;
субсидирование процентной ставки по кредитам;
гарантирование кредитов;
развитие индустриальной инфраструктуры;
сервисная поддержка ведения бизнеса;
подготовка кадров для предпринимательства.

Предприниматель может претендовать на комбинированный пакет мер государственной поддержки, предусмотренных в данной программе, а также и других бюджетных программ, предусмотренных в Законе.

Основные критерии поддержки:

- экспорториентированность и/или повышение казахстанского содержания с дальнейшим выходом на внешние рынки;
- создание новых рабочих мест.

Для каждого региона центральный исполнительный орган, определенный Правительством, на основе разработанной методики определяются общие лимиты финансирования, рассчитываемые с учетом экономического региона.

В рамках деятельности регионального координационного совета осуществляется отбор и рассмотрение проектов для субсидирования и гарантирования, обеспечение координации развития индустриальной инфраструктуры, сервисная поддержка и подготовка кадров для предпринимательства.

Субсидирование процентной ставки по кредитам осуществляется по проектам, направленным на модернизацию, расширение и организацию новых производств с высокой добавленной стоимостью в приоритетных секторах экономики. Подлежат субсидированию как новые, так и ранее предоставленные кредиты по реализуемым проектам с максимальным сроком субсидирования 3 года с возможностью пролонгации до 10 лет.

Обязательным условием поддержки является участие собственными средствами заявителя проекта.

Субсидирование процентной ставки по кредитам производится согласно решений регионального координационного совета на основе положительных заключений банков второго уровня.

Финансовое сопровождение субсидирования процентной ставки по кредитам и мониторинг целевого эффективного и своевременного использования средств производится финансовым агентом, определенным Правительством Республики Казахстан, с исполнением соответствующих процедур в рамках генерального соглашения, заключаемого между акиматами, банками второго уровня и финансовым агентом. Стоимость агентских услуг возмещается из бюджета.

Механизм, порядок и условия субсидирования ставок вознограждения будут определяться Правительством.

Гарантирование кредитов предпринимательству осуществляется финансовым агентом, определенным Правительством Республики Казахстан, согласно решений регионального координационного совета на основе положительных заключений банков второго уровня, направленным на организацию новых производств с максимальным размером не более 50% от суммы кредита и сроком гарантирования не более периода действия кредитного договора.

Обязательным условием поддержка является участие собственными средствами заявителя проекта.

Резервы на покрытие убытков финансового агента формируется за счет средств данного проекта.

При этом механизм, порядок и условия гарантированию кредитов определяется Правительством.

Индустриальная инфраструктура предоставляется для поддержки реализации проектов, включенных в данный закон, а также для реализации потенциально перспективных проектов на основании решений регионального Координационного совета.

И в заключение следует отметить о том, что кредитование инновационных проектов должно быть выгодным для банков Республики Казахстан. За счет кредитования казахстанскими банками предприятий, реализующих инновационные проекты, ставится задача до 2030 года увеличить долю предприятий, которые внедряют инновации с 5-10 до 40-50, а объем инновационной продукции с 5 до 20-25%.

И чтобы эти ориентиры стали реальными, их необходимо стимулировать. Ключевая роль в этом отводится казахстанским банкам, по-

сколькo кредитные средства используется более эффективно, чем бюджетные. Если сделать кредитование инновационных предприятий выгодным для коммерческих банков, они смогут быстро перестроить свой работу и найти финансовые инструменты для этого.

Также необходимы изменения в законодательстве, в системе банковского регулирования и государственной экономической политике, в том числе налоговом законодательстве.

Проблемой кредитования инновационной деятельности является дефицит долгосрочных средств, по его данным на период сроком более 5 лет, в Казахстане берется кредитов не более 5% от общей массы. В странах же Евросоюза доля таких кредитов доходит до 50%. Нельзя сокращать долгосрочные ресурсы под предлогом борьбы с инфляцией, а необходимо, напротив, увеличивать возможность кредитования и в этом вопросе он отметил роль государства.

Должны быть также разумные ставки для того, чтобы эти кредиты были востребованы. Проблемы возвратности долгосрочных кредитов также связаны с высокими ставками. Стоит еще отметить, что в этой области есть и ряд других задач – это управление рисками с учетом инновационной деятельности, вопросы прав собственности на инновационную продукцию и разработки в том, числе их использование на обеспечение банковских кредитов.

Основные фонды изношены в Казахстане более чем на 50%. Отметим, что в Казахстане сложился опережающий рост корпоративного долга, причем из-за рубежа. По данным экономистов за 6 лет долг корпорации перед иностранными банками увеличился в 10 раз, так как внутренние ресурсы недоступны кредитным организациям. Общая сумма корпоративного долга составила 0,5 трлн. долларов. Подчеркнем, что во внутреннем потенциале Казахстане 12 трлн. долларов находится в кредитном обороте, а из средств Пенсионного, Резервного и Золотовалютного фондов – 25 трлн. долларов. Отметим, что эта пропорция – 1 к 2 ненормальна, она должна быть, напротив, 5-10 к 1 в пользу кредитного оборота.

Целесобразным, на наш взгляд, является предложение о создании венчурных инвестиционных фондов с одновременным упрощением

механизмов доступа малого инвестиционного бизнеса к финансовым ресурсам. Как уже отмечалось, среди всех предпринимателей в сфере инноваций работает не более 2%.

Другим необходимым шагом должно стать, включение в кредитный оборот части средств государственных фондов. При этом государство должно рассмотреть возможность компенсаций процентов, выплачиваемых предприятиями за кредиты, взятые на инновационные цели.

2.4. Мониторинг затрат на всех этапах инновационного развития экономики в Республике Казахстан

Анализ документации по уже внедренным инновационным и инвестиционным проектам показывает, что часто, несмотря на детальные предварительные расчеты, общие вложения в инновационный проект значительно превышают суммы, заложенные в смету. В некоторых случаях это превышение может достигать 100% и более.

Если исключить случаи, когда при расчете затрат на внедрение инновационного проекта были допущены ошибки, приведшие к недооценке тех или иных затратных статей, можно выделить следующие основные причины превышения запланированной стоимости внедрения проекта (рис.2.5) [53].

Рассмотрим подробнее эти причины и их влияние на процесс реализации инновационного проекта.

Под внешними причинами подразумеваются не зависящие от предприятия обстоятельства, приводящие к росту затрат на внедрение инновационного проекта. Для всех характерно то, что предприятие не в состоянии повлиять на саму причину и посредством усовершенствования структуры управления затратами может добиться лишь снижения этих непредвиденных расходов.



Рис. 2.5. Причины превышения планируемой стоимости проекта*

* Доработано авторами по результатам исследования

Под снижением спроса подразумевается сокращение рыночного сегмента, на который ориентирована инновационная продукция под влиянием экономических, политических, социальных, правовых или прочих факторов, либо переориентация целевых участников данного сегмента на другие виды продукции. Изменение спроса на инновационную продукцию вынуждает предприятие либо совсем отказаться от выпуска данной продукции, либо переориентировать производствен-

ные мощности на выпуск продукции, пользующейся спросом. Эта причина особенно характерна для предприятий, работающих в секторе потребительских товаров.

Появление на рынке продукции конкурентов, как правило, ведет к сокращению свободного места в целевом сегменте рынка. Если оставшаяся рыночная ниша меньше, чем запланированный предприятием объем выпуска продукции, то предприятие вынуждено, либо переориентироваться на выпуск меньших объемов инновационной продукции, либо вступать в конкурентную войну. В первом случае предприятие недополучает прибыль, в связи с неоптимальной загрузкой оборудования, во втором – несет прямые убытки от применения соответствующих маркетинговых инструментов.

Похожая ситуация складывается и в случае появления на рынке заменяющих, по отношению к инновационной продукции, товаров. Это ведет к переориентации покупательского спроса и в конечном итоге к сужению целевого сегмента рынка.

Ещё одна причина превышения запланированной стоимости внедрения инновационного проекта связана с изменением покупательной способности субъектов целевого рынка. Особенность этой причины состоит в том, что негативное значение для предприятия может иметь как снижение покупательной способности, так и её рост. В первом случае сокращение сегмента целевого рынка происходит за счет уменьшения количества платежеспособных покупателей. Во втором случае это сокращение происходит из-за того, что часть покупателей переориентировалась на более дорогостоящие аналоги других производителей (как правило, зарубежных).

Следующая возможная внешняя причина – это моральное устаревание инновационной продукции, непосредственно связанное с длительностью инновационного процесса. Поскольку инновация не может быть внедрена мгновенно, за время её внедрения возможно появление на рынке более совершенной продукции конкурентов, что ведет к резкому сокращению целевого сегмента рынка [57].

Наконец в перечень прочих причин входят такие, как изменения юридической и политической обстановки, ужесточение налогового

законодательства, повышение цен на рынке сырья и тарифов на перевозки. Все эти причины, как правило, либо напрямую ведут к повышению стоимости внедрения инновационных проектов, либо вызывают повышение себестоимости инновационной продукции.

В отличие от внешних причин, внутренние в основном обусловлены недостатками организационной структуры предприятия и в большинстве случаев могут быть полностью нивелированы, либо снижены до допустимого уровня путем усовершенствования внутренних структур и методов управления.

Несвоевременные поставки оборудования приводят к задержкам внедрения инновационного проекта, а, следовательно, к росту финансовых затрат. Как правило, несвоевременные поставки оборудования являются следствием неудовлетворительной работы по поиску надежных поставщиков, в частности игнорированию риска срыва поставок при разработке проектов.

Несвоевременный монтаж оборудования ведет к тем же последствиям, что и несвоевременные его поставки, но бывает обусловлен совершенно другими причинами, как-то несвоевременное выполнение предварительных работ по монтажу, отсутствие достаточно квалифицированных кадров, задержки при перемещении оборудования внутри предприятия, отсутствие необходимого монтажного оборудования [55].

Отсутствие необходимого сырья или оборудования возникает в том случае, когда уже на стадии реализации проекта выясняется, что запланированное оборудование или сырье отсутствует либо недоступно, что свидетельствует о недостаточной проработке инновационного проекта. Это ведет к тому, что в готовый проект «на лету» вносятся коррективы с целью его приспособления к доступному сырью или оборудованию. В результате изменяются запланированные характеристики продукции, происходит рассогласование остальных элементов инновационного проекта и рост затрат на его внедрение. Кроме того, увеличивается время реализации проекта и, соответственно, затраты на его финансирование.

Ошибки при проведении маркетинговых исследований являются следствием недостаточно компетентной работы маркетингового подразделения либо недостаточного финансирования его работ. Эти ошибки ведут к некорректному выбору целевого рынка продукции либо к некорректной оценке размеров этого рынка и той доли, которую сможет занять на нем предприятие. Результатом маркетинговых ошибок обычно является производство невостребованной продукции, что может привести к самым неблагоприятным последствиям для предприятия.

Затраты, связанные с кадровыми перестановками, носят косвенный характер и приводят к задержкам выполнения инновационных проектов вследствие отсутствия в нужном месте в нужное время компетентного работника. Причем положение этого работника в служебной иерархии предприятия не играет решающей роли. Так, отсутствие опытного наладчика может гораздо сильнее сказаться на выполнении проекта, чем отсутствие одного из руководителей. Если в результате кадровых перестановок предприятие несет убытки, то это говорит о недостаточной гибкости его организационной структуры.

Последней из рассматриваемых внутренних причин повышения затрат на внедрение инновационных проектов является недостаточная квалификация персонала. Следствием этой причины являются задержки и ошибки в освоении производства, нарушение технологии, ведущее к выпуску продукции, не соответствующей запланированным нормам, неполная загрузка оборудования, повышенное содержание брака в выпущенной продукции, затраты на unplanned ремонт и т.п. Рост затрат, связанных с недостаточной квалификацией персонала, говорит о неудовлетворительной работе кадровых подразделений по отбору и обучению кадров предприятия.

Описанные причины роста затрат в той или иной степени характерны для всех инновационных проектов, однако при адекватном мониторинге затрат возможно добиться снижения риска их возникновения до практически приемлемого уровня.

Наиболее близкими механизмами, выполняющими функции мониторинга окружающей среды и управления системой с целью минимизации негативных влияний её изменений, являются механизмы антикризисного управления. По времени реакции системы на изменения во внешней среде выделяют три основных разновидности антикризисного управления [5]: активное управление, реактивное управление и плановое управление. Рассмотрим соответствующие им типы управления инновационными проектами в условиях изменяющейся внешней среды.

Активное управление свойственно небольшим предприятиям, не занимающимся изучением внешнего окружения или прогнозированием. Они способны быстро учиться на своих ошибках и оперативно реагировать на изменение ситуации. Для осуществления серьезных прогнозов относительно будущего у подобных организаций нет средств, и поэтому ЛПР в данной ситуации должно рассчитывать только на свою интуицию и знание окружающей среды [10]. Граф-схема активного управления показана на рис. 2.6.

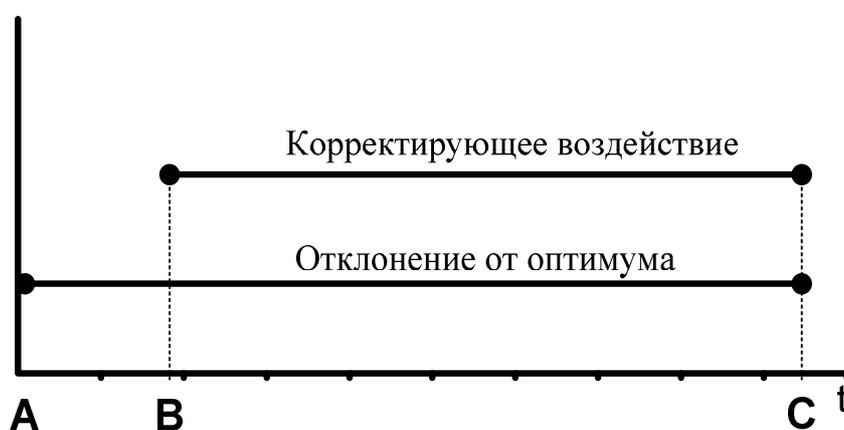


Рис. 2.6 Активное управление*

* Доработано авторами по результатам исследования

Отрезок АВ на рис. 2.6 – это время задержки перед началом рационального действия. Наличие этого отрезка обусловлено необходимостью выявить проблему, проанализировать её и выявить опти-

мальные пути устранения негативных последствий. Собственно время реакции системы занимает на рис. 2.6 отрезок ВС. Конечная цель корректирующего воздействия – максимально ликвидировать негативные последствия изменения условий окружающей среды и вернуть систему в оптимальное состояние.

Величина дополнительных затрат на инновационный процесс определяется как сумма непосредственных потерь от негативных явлений \bar{O} и затрат на их нейтрализацию \bar{C}

$$L = \bar{O} + \bar{C} . \quad (2.1)$$

Реактивное управление характерно для крупных инерционных предприятий. Для них убедительных данных нередко оказывается недостаточно для быстрой ответной реакции. В подобных случаях начало корректирующего воздействия С запаздывает по отношению к моменту выявления проблемы В на отрезок времени ВС (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Реактивное управление*

* Доработано авторами по результатам исследования

Подобная ситуация может быть обусловлена как инерционностью механизмов управления предприятием, так и особенностями производственного цикла. В частности, она обычно сопутствует тем предприятиям, которые используют громоздкое оборудование и для

перепрофилирования производства требуют больших затрат (тяжелое машиностроение и металлургия).

Для определения дополнительных инновационных затрат, возникающих при реактивном управлении, как и при активном управлении, используется выражение (2.1).

Основным недостатком как активного, так и реактивного управления является наличие задержки между возникновением негативных изменений в

окружающей среде и началом активной реакции системы на эти изменения. Эта задержка обусловлена не только необходимостью выявить проблему, но и потребностью в её осознании, выработке корректирующих воздействий и подготовке к их реализации. Как правило, эти этапы не требуют больших финансовых затрат, но занимают достаточно много времени для возникновения косвенных потерь от поздней реакции системы. Этих недостатков лишено упреждающее управление, которое подразумевает принятие решений не по факту выявления возникшей проблемы, а на основании прогноза о возможных неблагоприятных изменениях в окружающей среде в связи с дискретными отклонениями стратегического характера. Полученные таким образом прогнозы являются информацией, которая позволяет принять упреждающие меры до того, как возможная угроза успеет нанести серьезные убытки (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Упреждающее управление*

* Доработано авторами по результатам исследования

Максимальный промежуток времени от получения прогноза до предполагаемого начала прогнозируемого события является горизонтом прогнозирования. Отрезок АВ от получения прогноза до начала корректирующего воздействия обусловлен необходимостью проверки прогноза, а также выработки и подготовки оптимальных корректирующих воздействий.

Таким образом, в случае наступления неблагоприятных изменений в окружающей среде (точка С) на предприятии будут уже подготовлены меры по их нейтрализации.

Формула (2.2) для расчета затрат при упреждающем управлении примет следующий вид:

$$L = \bar{O} + \bar{C} + \bar{P}, \quad (2.2)$$

где \bar{P} – затраты на прогнозирование.

Каждая из вышеприведенных стратегий управления имеет свои преимущества и недостатки. Например, небольшим мобильным предприятиям невыгодно тратить средства на прогнозирование. Вместо этого им лучше воспользоваться стратегией активного управления, выявляя кризисные явления на раннем этапе и оперативно устраняя их причины. Определить оптимальную схему поведения конкретной системы можно, например, исходя из данных предыстории.

Как уже отмечалось, в случае, если структура основных фондов предприятия обладает сильной инерционностью, возникает дополнительная задержка начала корректирующего воздействия, что влечет дополнительные затраты. Поэтому для таких предприятий переход на упреждающее управление является наиболее актуальным.

Модель упреждающего управления инновационным проектом представлена на рис. 2.8.

Как видно из рис. 2.8 и 2.9, основой упреждающего управления инновационными проектами является прогнозирование изменений окружающей среды. Основная цель прогноза – определить тенденции

факторов, воздействующих на конъюнктуру рынка. Затем прогноз анализируется и вырабатывается план корректирующих воздействий.



Рис.2.9. Модель упреждающего управления инновационным проектом*

* Доработано авторами по результатам исследования

Далее на предприятии происходит подготовка к выполнению этих корректирующих воздействий, после чего процесс временно приостанавливается. В то же время производится мониторинг области, относительно которой был получен прогноз. В случае выявления необратимых изменений в окружающей среде, которые свидетельствуют о начале запрогнозированного процесса, ЛПР принимает решение об активации подготовленных корректирующих воздействий [56].

Отсутствие предполагаемых изменений свидетельствует об ошибочности прогноза. В этом случае дополнительные затраты будут состоять из затрат на прогнозирование, выработку корректирующих воздействий и подготовку к их осуществлению. Очевидно, что размер до-

полнительных затрат на выполнение инновационного проекта напрямую зависит от качества прогноза.

Поскольку в большинстве случаев факторы окружающей среды плохо поддаются формализации, наилучшими методами прогнозирования являются методы с использованием экспертных оценок. Вопрос технологий обработки экспертных оценок достаточно хорошо освещен в специальной литературе [32; 7]. Поэтому в данном исследовании решено уделить основное внимание построению перечня факторов, которые предоставляются группе экспертов для анализа и выставления оценок. Для повышения информированности экспертов о предметной области используют такие методы изучения рынка, как анкетирование, телефонные и персональные интервью. При прогнозировании деятельности предприятий, выпускающих продукцию широкого потребления, также опираются на данные опросов потребителей и продавцов товаров.

Факторы, которые изучаются с целью выявления возможности снижения спроса на инновационную продукцию, приведены в табл. 2.9.

Таблица 2.9

Оценка вероятности снижения спроса*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Прирост численности потенциальных потребителей инновационной продукции	высокий	–	низкий
2	Динамика географического расширения рынков	расширение	–	сужение
3	Уровень насыщения спроса	низкий	–	высокий
4	Цикличность спроса	отсутствует	–	велика
5	Категория продукции	товары первой необходимости	–	предметы роскоши

* Доработано авторами по результатам исследования

Полученная после обработки экспертных данных оценка представляет собой прогноз негативных изменений спроса на целевом рынке. При получении неблагоприятной оценки следует рассмотреть возможности корректировки планов по выпуску продукции, либо пе-

реориентации продукции на другой рынок, а также разработать оптимальные варианты таких изменений инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Факторы, которые изучаются с целью выявления возможности появления на рынке продукции конкурентов, приведены в табл. 2.10.

Таблица 2.10

Оценка вероятности появления на рынке продукции конкурентов*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Агрессивность ведущих конкурентов	низкая	–	высокая
2	Конкуренция зарубежных производителей	низкая	–	высокая
3	Затраты, необходимые для входа на рынок	высокие	–	низкие
4	Государственное регулирование конкуренции	жесткое	–	отсутствует
5	Темп роста соответствующего сектора экономики	низкий	–	высокий
6	Привлекательность рынка	низкая	–	высокая

* Доработано авторами по результатам исследования

Полученная после обработки экспертных данных оценка представляет собой прогноз ухудшения конкурентной ситуации на целевом рынке. При получении неблагоприятной оценки следует рассмотреть возможности повышения конкурентоспособности продукции, расширения рекламной кампании, либо переориентации продукции на другой рынок, выбрать и разработать оптимальный вариант таких изменений инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Факторы, которые изучаются с целью выявления возможности появления на рынке заменяющих товаров, приведены в табл. 2.11.

Таблица 2.11

Оценка вероятности появления на рынке заменяющих товаров*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Стабильность структуры рынка	высокая	–	низкая
2	Конкуренция зарубежных фирм	низкая	–	высокая
3	Количество субъектов в данном секторе экономики	малое	–	большое
4	Интенсивность развития сектора экономики	низкая	–	высокая

*Доработано авторами по результатам исследования

Полученная после обработки экспертных данных оценка представляет собой прогноз дробления целевого сегмента рынка за счет появления на нем альтернативной продукции.

При получении неблагоприятной оценки следует рассмотреть возможности изменения рекламной кампании с целью создания образа безальтернативной продукции, либо переориентации продукции на другой рынок, выбрать и разработать оптимальный вариант таких изменений инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Факторы, которые изучаются с целью выявления возможности изменения покупательной способности субъектов целевого рынка и его влияния на продажи инновационной продукции, приведены в табл. 2.12.

В отличие от факторов, рассмотренных выше, отклонения покупательной способности и в большую, и в меньшую стороны могут привести как к росту, так и к падению спроса.

Например, на рынках, где конкурируют отечественные и зарубежные товары, падение покупательной способности может привести к росту спроса на отечественную продукцию, которая зачастую при сопоставимых характеристиках дешевле импортной, но хуже её по дизайну и удобству эксплуатации.

Таблица 2.12

Оценка вероятности изменения покупательной способности субъектов целевого рынка*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Темпы роста экономики в целевых регионах	низкие	–	высокие
2	Темпы инфляции	высокие	–	низкие
3	Ситуация в секторах экономики, в которых заняты субъекты целевого рынка	деградация	–	интенсивное развитие

* Доработано авторами по результатам исследования

Поэтому помимо оценок, приведенных в табл. 2.12, необходимо оценить и направление изменения спроса на инновационную продукцию, в зависимости от изменений покупательной способности (табл. 2.13).

Таблица 2.13

Оценка направления изменения спроса на инновационную продукцию, в зависимости от изменений покупательной способности*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		-1	–	1
1	Повышение покупательной способности субъектов ЦР приведет	к снижению спроса	–	к увеличению спроса
2	Падение покупательной способности субъектов ЦР приведет	к снижению спроса	–	к увеличению спроса

* Доработано авторами по результатам исследования

Полученная после обработки экспертных данных оценка представляет собой прогноз изменений спроса на инновационную продукцию в зависимости от покупательной способности её потребителей. При получении неблагоприятной оценки следует рассмотреть возможности изменения ценовой политики относительно инновационной продукции, корректировки планов по её выпуску, либо переориентации продукции на другой рынок, выбрать и разработать оптимальный

вариант таких изменений инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Факторы, которые изучаются с целью выявления возможности морального устаревания продукции, приведены в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Оценка вероятности морального устаревания продукции*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Продолжительность жизненных циклов продукции	длительные	–	короткие
2	Время разработки новой продукции	длительное	–	короткое
3	Расходы на НИОКР	крупные	–	небольшие
4	Обновление состава продукции	редкое	–	очень частое
5	Интенсивность торговой рекламы	низкая	–	высокая
6	Имиджевая привлекательность продукции целевого сектора	низкая	–	высокая

* Доработано авторами по результатам исследования

Полученная после обработки экспертных данных оценка представляет собой прогноз снижения спроса на продукцию из-за её морального устаревания. При получении неблагоприятной оценки следует рассмотреть возможности внесения изменений в технические характеристики продукции, расширения её функциональных возможностей, улучшения дизайна, проведения целевой рекламной кампании либо переориентации продукции на другой рынок, выбрать и разработать оптимальный вариант таких изменений инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Факторы, которые изучаются с целью выявления прочих возможностей возникновения негативных изменений в окружающей среде, приведены в табл. 2.15.

При получении неблагоприятной оценки по одному или нескольким факторам, приведенным в табл. 2.15, следует проанализировать их влияние на будущие продажи инновационной продукции, выбрать и разработать оптимальный вариант нейтрализации таких изменений, разработать соответствующие корректировки инновационного процесса и подготовиться к их осуществлению.

Таблица 2.15

Оценка вероятности возникновения прочих негативных изменений*

№ п/п	Параметр	Шкала интенсивности		
		0	–	1
1	Конкуренция на рынках ресурсов	высокая	–	низкая
2	Стабильность политической ситуации в регионе	стабильная	–	нестабильная
3	Тенденции в налоговом законодательстве	смягчение	–	ужесточение
4	Географическое расположение потенциальных потребителей	близко	–	далеко
5	Правовая регламентированность работы на целевом рынке	четкая	–	расплывчатая
6	Географическое расположение поставщиков ресурсов и оборудования	близко	–	далеко

* Доработано авторами по результатам исследования

Таким образом, применяя мониторинг изменений окружающей среды относительно внедряемого инновационного проекта, можно сократить время реакции предприятия на неблагоприятные изменения практически до нуля, что позволит получить значительное конкурентное преимущество над остальными субъектами целевых рынков.

ГЛАВА 3.
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА
УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

3.1. Организационное обеспечение инновационных процессов

Эффективность научного процесса в значительной мере определяется совершенством организационных форм науки. Специалисты придают этому аспекту большое значение: «На определённом этапе эволюции любой достаточно сложной системы информационные (интенсивные) методы развития и обмена со средой начинают превалировать над вещественно-энергетическими (экстенсивными) методами. Можно предположить, что научная результативность, которая является функцией от капиталовложений и организации науки, пропорциональна только логарифму от ассигнований, но прямо пропорциональна степени организации науки» [18, с.12].

Основными элементами инвестиционного окружения, то есть системы, которая обеспечивает перераспределение финансовых ресурсов в современной экономике, являются финансовые инструменты (финансовые активы или ценные бумаги), финансовые институты (финансовые посредники) и финансовые рынки [47; 80].

Финансовые институты или финансовые посредники – неотъемлемая часть современной финансовой системы и важнейшая составная развитой рыночной экономики. Это организации, основным предметом деятельности которых является торговля финансовыми инструментами [81; 77; 78].

Фундаментальными функциями финансовых институтов можно считать следующие: повышение эффективности распределения ре-

сурсов с течением времени, аккумуляция сбережений и снижение благодаря этому затрат на финансирование капитала, перераспределение риска, обеспечение равновесия на рынке финансовых ресурсов путем согласования спроса на краткосрочные активы и предложения долгосрочных обязательств, трансформация низколиквидных реальных активов в высоколиквидные финансовые обязательства.

Финансовые институты помогают решить объективно существующее противоречие между небольшими (в среднем) размерами сбережений «домашних хозяйств» и потребностями производителей в больших объемах инвестиций. Прямое привлечение средств мелких инвесторов фирмам, как правило, невыгодно, так как это связано со значительными затратами. Финансовые посредники, аккумулируя мелкие сбережения, в значительной мере повышают эффективность инвестиционных процессов.

Не менее важная функция финансовых институтов – объединение и перераспределение риска в экономике. Во-первых, за счет аккумуляции больших объемов финансовых ресурсов посредники имеют возможность снижать риск инвестиций для отдельных экономических субъектов. Во-вторых, финансовые институты имеют возможность торговли риском, перераспределяя риск от более нерасположенных к риску экономических субъектов к менее нерасположенным, повышая благодаря этому, благосостояние и одних и других, то есть, способствуя большей эффективности.

При отсутствии финансовых институтов тяжело преодолимым является противоречие между стремлением инвесторов к краткосрочным (более ликвидным) вложениям и потребностями производителей в привлечении финансовых ресурсов на продолжительные сроки для осуществления своих инвестиционных программ. Финансовые организации, аккумулируя большой объем финансовых ресурсов, даже если большинство этих обязательств являются краткосрочными, имеют возможность приобретения долгосрочных активов. Благодаря этому, за счет масштаба своей деятельности, финансовые институты оказывают содействие сокращению разрыва между спросом и пред-

ложением на рынках финансовых активов с разнообразной продолжительностью.

Инвестиционные, инновационные, пенсионные фонды, банки, страховые, инвестиционные и доверительные компании, кредитные союзы являются основными видами финансовых институтов (финансовых посредников), эффективная деятельность которых существенно влияет на улучшение инвестиционного климата. В экономической литературе систему таких учреждений называют парабанковской или квазибанковской. Эта система может аккумулировать значительные инвестиционные ресурсы и направлять их на финансирование инвестиционных проектов [82].

Создание фондов в экономике, которая развивается, означает рождение принципиально новой для науки организационной формы – достаточно эффективной и наиболее соответствующей как специфике научного творчества и менталитета ученых, так и понятию «интенсивный путь развития» [81]. Как отмечал академик РАН Ф.А. Летников, «С точки зрения синергетики фонд – это открытая динамическая система, характерной особенностью которой является высокая степень самоорганизации и самосовершенствования при неуклонном сохранении управляющих параметров, которые составляют его концептуальную и регламентирующую основу» [34, с. 24].

В каждом государстве с рыночной экономикой существует разветвленная сеть финансовых институтов, которые являются субъектами инвестиционной деятельности. С развитием рыночных отношений в Казахстане одним из самых важных государственных заданий инвестиционной политики следует считать укрепление связей финансово-кредитной системы с конечными результатами производства. В этих условиях существенно расширяются роль и функции субъектов данной системы в повышении эффективности инвестиций, сокращении сроков их окупаемости, оборачиваемости инвестиционного капитала и реинвестировании.

Проанализируем деятельность отдельных видов инновационно-ориентированных финансовых институтов.

Под инновационными фондами в контексте данного исследования понимаются финансовые организации любой формы собственности, которые создаются по инициативе субъектов инновационной деятельности и обеспечивают накопление, распределение и управление финансовыми, материальными и интеллектуальными ресурсами из государственных и негосударственных источников, включая средства иностранных инвесторов, в целях инвестиционной и других форм поддержки инновационных процессов в соответствии с действующим законодательством.

Отличие инновационных структур от других предприятий, организаций и учреждений состоит в том, что в состав органа хозяйственного управления и развития инновационных структур входят базовая организация и Научно-технический совет. Основатели базовой организации в совокупности должны иметь надлежащую компетенцию по вопросам базовых технологий, организации производства, рыночной конъюнктуры конечной продукции. Научно-технический совет состоит из ученых и специалистов базовой организации и других субъектов деятельности инновационной структуры. В состав Научно-технического совета могут также входить представители органов местной власти, других предприятий и научных организаций. Решение Научно-технического совета по вопросам научно-технологической стратегии развития инновационных структур, включая использование технологий производства и переработки продукции, подготовку кадров, распределение средств на обеспечение инновационных процессов, является обязательным для выполнения всеми субъектами деятельности инновационных структур.

Финансовая инфраструктура инновационного бизнеса в западных странах сложилась на базе высокоразвитых финансово-кредитных механизмов современного рынка, которые обеспечивают финансовыми ресурсами предпринимательскую экономику.

Во всех странах – лидерах экономического и технологического развития – наблюдается увеличение частицы тематического конкурсного финансирования и уменьшение «базового», то есть система го-

сударственной поддержки поисковых и фундаментальных исследований носит селективный характер. С этой целью все шире практикуется поддержка научных исследований через фонды (например, в США сейчас действует свыше 24 тысяч фондов, несколько сотен из которых научные). Что же касается стратегии деятельности международных организаций в сфере науки, таких как ЮНЕСКО, то они предусматривают приоритетную поддержку фундаментальных исследований, учитывая глобальный характер их влияния на экономику и культуру. Основная цель таких фондов – предоставление носителям научного потенциала (ученым) права определения приоритетности направлений научных исследований путем конкурсного отбора научно-исследовательских проектов как отдельных ученых и творческих коллективов, так и целых научных школ на основе независимой экспертизы. Принцип конкурсного отбора реализуется не только на начальной стадии, но и в течение всего периода его реализации.

Планирование фундаментальных исследований – одна из самых сложных задач, что обусловлено неопределенностью конечных результатов и тем, что априорная информация о предшествующих успехах не является основой для положительных результатов в будущем. Проблема выбора приоритетов существует на двух уровнях: при определении структуры распределения средств между областями научного поиска и в границах отдельного направления. Главные критерии приоритетности: научная и технологическая перспективность проблемы; количество и качество полученных прежде результатов; релевантность научного потенциала; оценка существующей поддержки проблемы. Прогнозирование необходимо проводить постоянно с использованием современных информационных технологий, наукометрических и библиометрических методов.

Если же сравнить распределение научного потенциала Казахстана в 1977-1985 гг. с сегодняшним, то можно констатировать следующие тенденции: уменьшение научного потенциала технического направления, рост биологического и недостаточный уровень гуманитарного и социально-экономического.

Оценка равномерности развития разных областей науки, которая проводится по дисциплинарному распределению (по публикациям или цитированиям), является лучшим способом оценки эффективности научных исследований. Объективный показатель действенности конкурсов фондов фундаментальных исследований – научные публикации. По данным Института научной информации США, на одну статью в среднем приходится 3,0-3,5 автора [73].

В деятельности фондов остается ряд проблем: охрана интеллектуальной собственности, субъективность экспертизы, образование научных кланов экспертов и аппликаторов, квалификация экспертов и их моральные качества, ограниченность состава экспертов. Решение большинства вопросов имеет единый путь – через ротацию. Практика международного сотрудничества требует решения проблем сохранения интеллектуальной собственности, отработки механизма обмена технологиями с сохранением авторских и государственных прав.

Конкурсное субсидирование проектов разрешает значительно активизировать творческий потенциал научного коллектива, приглашать для участия в разработках исследователей из сопредельных или аналогичных областей знаний. Такая форма финансирования имеет ряд важных преимуществ: обеспечивает индивидуальную оценку каждого проекта и контроль за использованием средств; формирует механизм конкуренции между научными коллективами; использует единые критерии отбора и принципы финансирования; создает возможность для признания научной ценности работы отдельных ученых и привлечение к перспективным исследованиям начинающих.

Фонды венчурного финансирования занимают особое место среди инвестиционных институтов. Финансируя проект, они, как правило, становятся его совладельцами, что обеспечивает возможность дальнейшего контроля и управления. В случае снижения уровня прибыльности венчурного проекта до уровня обычного промышленного проекта венчурный фонд продает свою долю другим инвесторам: банкам, инвестиционным фондам. Полученные в результате реализации проекта денежные ресурсы реинвестируются в новые венчур-

ные проекты. Стратегия венчурного финансирования базируется на жестком и прагматическом отборе проектов. Только такая стратегия позволяет отобрать из многих предложений наиболее эффективные, и, соответственно, содействующие развитию и повышению научно-технологического уровня экономики. Такой тип хозяйственной активности является чисто предпринимательским: фонды стремятся получить краткосрочную предпринимательскую сверхприбыль и устраниются, когда она переходит в режим стабильного функционирования.

В банковской системе любой страны важное место занимают инновационные банки, создаваемые с целью финансирования сверхновых научно-технических разработок и «рискованных» проектов. Задачей таких банков является предоставление финансовой поддержки тем научным коллективам, вложение средств, в разработки которых связано с большим коммерческим риском.

Банковские и небанковские финансово-кредитные учреждения могут объединяться в консорциумы и корпорации, аккумулируя, таким образом, значительный инвестиционный капитал и осуществляя общую инвестиционную деятельность.

Коллективное инвестирование выгодно как большим, так и небольшим инвесторам. Инвестор с небольшим инвестиционным капиталом не в состоянии противостоять неожиданным колебаниям дохода и другим возможным потрясениям, так как не может самостоятельно провести диверсификацию вложенных средств. Для больших инвесторов также существуют разнообразные инвестиционные риски, особенно в венчурном бизнесе и вложениях в зарубежные ценные бумаги.

В развитых странах существенную роль в инновационно-инвестиционных процессах играют страховые компании, обеспечивая инвесторам страховую защиту от разного рода рисков. Аккумулируя значительные средства клиентов, и стремясь к наилучшему их использованию, страховые компании одновременно являются большими инвестиционными институтами. Заключенные с ними соглашения страхования служат основой для финансового обеспечения инноваци-

онных проектов: акционирование капитала, получение заемных и привлеченных средств для инвестирования. В западных странах действует хорошо организованный страховой рынок, который охватывает систему экономических отношений страхователей и перестрахователей в отдельной стране и в международном масштабе. Страховые компании и их консорциумы создали гибкую систему услуг, приспособленную к их интересам.

В странах с рыночными отношениями пенсионные фонды создаются частными и государственными корпорациями, фирмами и предприятиями для выплаты пенсий и помощи рабочим и служащим. В последние годы эти учреждения играют все возрастающую роль в инвестиционной деятельности, аккумулируя значительные средства.

Лизинговые компании осуществляют долгосрочную аренду машин, оснащение транспортных средств, производственных сооружений. Компания покупает оснащение и предоставляет его инвестору на несколько лет на условиях кредита. После окончания срока лизинга имущество может быть выкуплено лизингополучателем по остаточной стоимости.

Предметом деятельности следующих двух видов финансовых институтов – инвестиционных фондов и инвестиционных компаний является общее инвестирование.

Как известно, экономический рост во многом зависит от эффективности переливания свободных денежных ресурсов и сбережений одних экономических субъектов к другим, у которых возникает потребность в этих ресурсах. Эти субъекты встречаются на рынке чаще всего с помощью финансовых посредников. Таким образом, финансовые посредники оказывают содействие сбалансированности спроса и предложения на финансовые ресурсы, осуществляя инвестиции. Аккумуляция средств многих инвесторов разрешает формировать большие по стоимости портфели финансовых активов и, тем самым, существенно расширяет инвестиционные возможности.

Мировой опыт свидетельствует, что не все инновационные идеи воплощаются в практику, а тем более далеко не все достигают завершения инвестиционным процессом. Среди основных причин – дефи-

цит средств и трудность его покрытия. В странах с развитой рыночной экономикой причиной могут быть также конъюнктурные соображения, конкуренция, низкий рейтинг фирмы на некотором этапе, дефицит средств для инноваций, высокая степень риска новинки. Эти факторы оказывают существенное влияние на инновационную политику, как инвесторов, так и других участников инвестиционной деятельности.

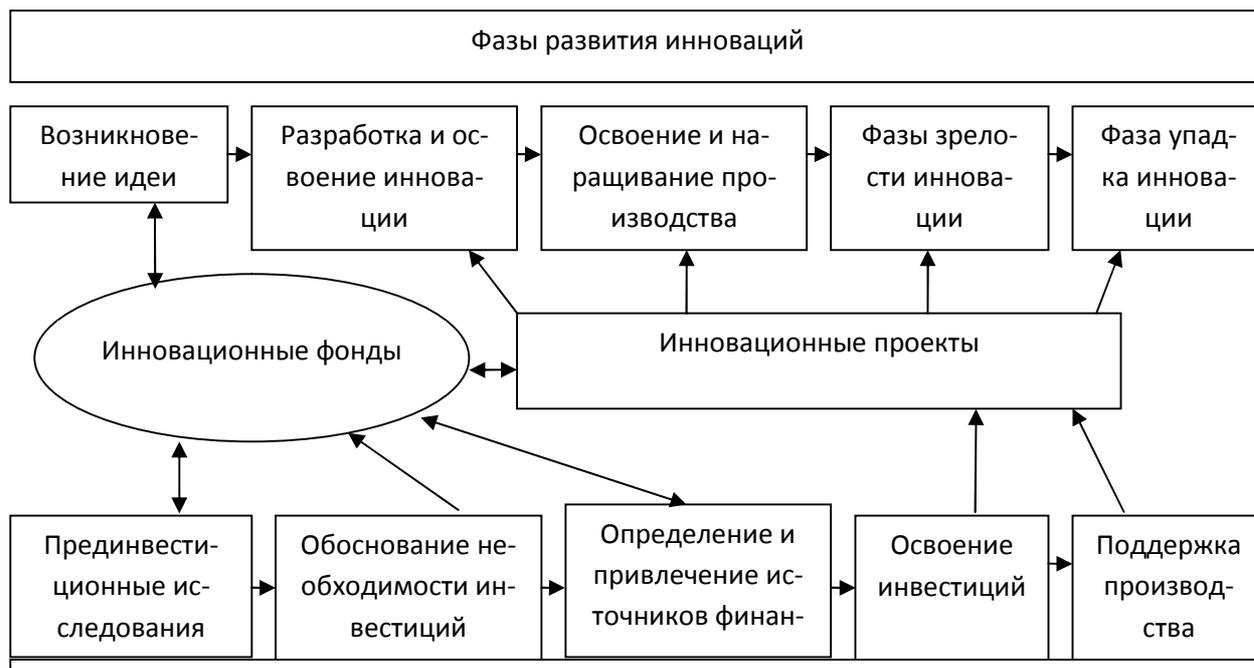


Рис. 3.1. Схема объединения инновационных и инвестиционных процессов в деятельности инновационных фондов*

*Доработано авторами по результатам исследования

На основе проведенного исследования механизма управления инновационными процессами можно определить (рис.3.1.) порядок сочетания инновационной и инвестиционной составляющих в управлении деятельностью инновационных фондов.

Кроме того, результаты анализа свидетельствуют, что содержательная нагрузка деятельности инновационных фондов, вне непосредственного управления инновационными проектами, состоит в реализации следующих задач:

- сосредоточении фондов взаимной мотивации как в отношении к инновационным, так и инвестиционным процессам;

- содействию субъектам инвестиционной деятельности в проведении прединвестиционных исследований;
- консультативной поддержке процесса обоснования субъектами инвестиционной деятельности целесообразности осуществления инвестиций;
- участию в определении источников финансирования инвестиций, в том числе за счет возможности самостоятельного поиска дополнительных участников инвестиционных процессов.

3.2. Методы стимулирования инновационной деятельности

Инновационная деятельность характеризуется значительно более высокими рисками, длительным сроком оборачиваемости капитала по сравнению с коммерческой и промышленной деятельностью. Поэтому целесообразна государственная поддержка инновационной деятельности предприятий, особенно на ранних этапах.

В мировой практике используются разнообразные подходы к регуляции инновационной деятельности, такие как: финансирование, предоставление льгот в налоговой и кредитной системах, ускоренная амортизация оборудования, которое используется для проведения НИОКР, выдача бесплатных лицензий на использование изобретений и т.п. [82, с.77].

Особое место в системе прямых экономических мер воздействия государства на инновационные процессы занимают меры, стимулирующие кооперацию промышленных корпораций в области научных исследований, а также кооперацию университетов с промышленностью.

В Канаде прямое стимулирование НИОКР государством заключается в предоставлении государственной гарантии кредита в коммерческих банках и государственном финансировании НИОКР. В Японии государство осуществляет бюджетное субсидирование и льготное кредитование подведомственных различным министерствам

НИИ, государственных корпораций, исследовательских центров, осуществляющих НИОКР совместно с частными компаниями. В Германии правительство осуществляет финансовую поддержку в развитии долгосрочных и рискованных исследований в ключевых областях научно-технической и производственно-хозяйственной деятельности.

Важнейшую роль играют налоговые льготы, используемые для поощрения тех направлений деятельности корпораций, которые желательны с точки зрения государства, в том числе льготы, направленные на стимулирование научно-технического прогресса, экспорта и деловой активности инновационного бизнеса.

В целях налогового стимулирования инновационной деятельности путем повышения координации элементов Национальной инновационной системы и пропаганды инновационной активности отражены в Программе по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010-2014 годы: [4].

- введения обязательных отчислений не менее 1% от выручки предприятиями – недропользователями на проведение исследований и разработок непосредственно в Республике Казахстан;

- уменьшение налогооблагаемого дохода на 50% от суммы расходов, понесенных на НИОКР;

- дополнительному стимулированию компаний выпускающую высокотехнологичную продукцию в виде освобождения от некоторых налогов (корпоративного подоходного налога, налога на землю, на имущество и социального налога) сроком на 5 лет;

- предоставление инвестиционных налоговых преференций по нематериальным активам, используемым при производстве высоко и среднетехнологичной продукции;

- налоговые каникулы для юридических лиц, производящих высоко среднетехнологичную продукцию на 5 лет:

- по корпоративному подоходному налогу;
- по налогу на землю;
- по налогу на имущество;
- по социальному налогу;

- освобождение от предоставления авансовых платежей по корпоративному подоходному налогу;
- освобождение от налогообложения сумм, полученных по инновационным грантам;
- отнесение на вычеты вкладов инвесторов в венчурные фонды;
- освобождение венчурных фондов от уплаты корпоративного подоходного налога;
- налоговые каникулы на 5 лет для юридических лиц – субъектов инфраструктуры индустриально – инновационной деятельности
 - по корпоративному подоходному налогу;
 - по налогу на землю;
 - по налогу на имущество.

Отнесение на вычеты фактически произведенных расходов по обязательным отчислениям недропользователей НИР, НТР и ОКР (1% от совокупного годового дохода) [4].

Размер вычетов устанавливается от стоимости внедряемой техники и составляет: 5,3% в Японии (для электронной техники и оборудования), 50% в Великобритании (для 1-го года эксплуатации новой техники, технологии, материалов и т.п.), 10 – 15% в Канаде (в зависимости от освоенности территории месторасположения компании – освоенные или неосвоенные районы страны) и 100% в Ирландии. В США налоговые вычеты на инвестиции применяется лишь для энергетического оборудования.

За рубежом льготы на НИОКР даются чаще в виде скидок с расходов компаний на эти цели.

Например, в Великобритании, Германии, Италии, Канаде, США и Японии предприятия, работающие с прибылью, имеют право вычитать из облагаемой налогом базы 100% расходов на НИОКР. В Австралии (частные компании) – 150%. В ряде стран, таких как Нидерланды, Норвегия, Австрия, Малайзия предприятия энергетических отраслей полностью исключают расходы на НИОКР из прибыли до налогообложения [93].

Существует и практика, который устанавливает потолок размера списания налогов по скидкам на НИОКР. В Японии и Южной Корее он не должен превышать 10% от суммы корпоративного налога. А в Канаде, Испании и на Тайване потолок существенно выше – соответственно 75, 35 и 50%. В Австралии, Франции, Италии и Нидерландах установлен стоимостный предел налоговой скидки.

Временное освобождение от уплаты налога на прибыль или частичное его снижение («налоговые каникулы») действует во Франции и распространяется на вновь созданные мелкие и средние фирмы (в том числе научно-исследовательские) со снижением впервые 5 лет их деятельности на 50% уплачиваемого ими подоходного налога.

В Великобритании для стартующих инновационных компаний налог на прибыль снижен с 20 до 1%. Потолок не облагаемых налогом инвестиций таких компаний поднят на 50% – до 150 тыс. фунтов стерлингов. Снижен налог на прирост капитала от долгосрочных инвестиций в стартующие инновационные компании и снят налог при реинвестировании в такие компании. Устранен облагаемый налогом предел в 1 млн. фунтов стерлингов на фонды, привлеченные соответствующими компаниями, для компаний с объемом основных фондов менее 10 млн. фунтов стерлингов. Выделены 50 млн. фунтов стерлингов под правительственные гранты в стартующие инновационные компании.

В США на государственном уровне практикуется выдача предприятиям бесплатных лицензий на изобретения, запатентованные за счет бюджетных средств, права на которые принадлежат федеральному правительству. Инновационным предприятиям предоставляются льготы по оплате государственных услуг – связи, теплоснабжению, электроэнергии и т.д. Льготное налогообложение прибыли реализуется как путем сокращения облагаемой налогом базы, так и путем сокращения налоговых ставок, отчислениями из налоговых платежей. Для формирования рынка инноваций наиболее перспективные и наукоемкие исследования государство финансирует полностью в связи с их сложностью, высокими расходами, риском, международной конкуренцией. Большое внимание уделяется прогнозированию и определению научно-технологич-

ческих приоритетов, поиска наиболее перспективных инноваций, государственной экспертизе инновационных проектов, а также развитию инновационной инфраструктуры [87;92]. Налоговый кредит (tax credit) составляет 20% и считается существенным источником увеличения прибыли предприятий. С его помощью предприятиям предоставляется возможность уменьшения уже начисленного налога на прибыль на сумму, которая составляет определенный процент от расходов на НИОКР, который отвечает среднему в промышленно развитых странах, где такие льготы существуют, например, в Японии, Франции, Нидерландах, Канаде, Испании [20].

Государственное управление научно-технической политикой в Японии направлено на поддержку тех проектов, в основе которых лежит инновация – изобретение нового, а не копирование и усовершенствование существующего.

Государственное регулирование инновационных процессов также предусматривает предоставление предприятиям инновационного сектора налоговых и кредитных льгот в финансировании НИОКР в наукоемком промышленном производстве, например, в мехатронике, разработке новых материалов. Протекционистская политика в продвижении наукоемкой продукции сказывается на установлении высоких импортных таможенных тарифов. Кроме 100% списания расходов на НИОКР при определении облагаемой налогом базы и ускоренной амортизации капитальных вложений установлена налоговая льгота (налоговый кредит) на НИОКР, что составляет 20% от прироста расходов на научно-исследовательскую деятельность по окончании определенного времени.

Для мелких и средних предприятий налоговые льготы позволяют снижать налогооблагаемый доход на 20% в случае, если превышен предыдущий максимальный уровень расходов на НИОКР, либо уменьшать налоговые выплаты на 6% от величины расходов на исследования и разработки, но в этом случае уменьшение не должно составлять более 15% от налоговых обязательств фирмы. Расходы, которые фирмы несут при платежах исследовательским учреждениям в связи с научно-технологическим развитием, также могут вычитаться из налогооблагаемой прибыли. В мировой практике используются

также следующие основные формы стимулирования малых инновационных предприятий:

- прямое финансирование (субсидии, займы), которое достигает 50% расходов на создание новой продукции и технологий (Франция, США и другие страны);

- предоставление ссуд, в том числе без выплаты процентов (Швеция);

- целевые дотации на научно-исследовательские разработки (практически во всех развитых странах);

- создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды);

- безвозмездные ссуды, достигающие 50% затрат на внедрение новшеств (Германия);

- снижение государственных пошлин для индивидуальных изобретателей (Австрия, Германия, США и др.);

- отсрочка уплаты пошлин или освобождение от них, если изобретение касается экономии энергии (Австрия);

- бесплатное ведение делопроизводства по заявкам индивидуальных изобретателей, бесплатные услуги патентных поверенных, освобождение от уплаты пошлин (Нидерланды, Германия).

Налоговые льготы, связанные с системой амортизационных списаний, используются для стимулирования опережающего развития конкретных отраслей, поощрения НИОКР или для общего инвестиционного оживления.

В высокоразвитых странах широко применяется ускоренная амортизация оборудования как стимул для обновления производственных фондов. Так, в США установлен срок амортизации 5 лет для оборудования и приборов, используемых для НИОКР, со сроком службы более 4 и менее 10 лет. В Японии система ускоренной амортизации введена для компаний, применяющих либо энергосберегающее оборудование, либо оборудование, которое содействует эффективному использованию ресурсов и не вредит окружающей среде. Применяются разнообразные нормы ускоренной амортизации – от 10

до 50%. Однако наиболее распространенная ставка составляет в среднем 15 – 18%.

Компаниям в Великобритании разрешено списание полной стоимости технического оборудования в 1-й год его работы. В Германии в 1-й год может быть списано 40% расходов на приобретение оборудования и приборов, используемых для проведения НИОКР. Система амортизационных списаний в Швеции позволяет оборудование со сроком службы до 3-х лет и с незначительной ценностью списывать в расходы в год приобретения, а в целом машины и оборудование – в течение 4-5 лет. Во Франции существует возможность применения ускоренной амортизации к важнейшим видам оборудования: энерго-сберегающему, экологическому, информационному. Например, компьютер можно амортизировать за 1 год. Коэффициент амортизации при сроке службы оборудования до 4 лет равен 1,5; 5-6 лет – 2; более 6 лет – 2-2,5.

В рамках Евросоюза принят ряд международных программ, направленных на активизацию инновационных процессов и содействие распространению инноваций, например, «План развития международной структуры инноваций и передачи технологий», программа ESPRIT и т.д. [92].

Общая информация о налоговых стимулах, которые применяются в странах Европы, представлена в табл. 3.1 [50, с.214].

В целях активизации инновационной активности за рубежом государство нередко стимулирует и подготовку кадров. Так, во Франции 25% прироста расходов на подготовку кадров освобождаются от налогов (там, где безработица велика, эти затраты не облагаются налогами).

Многие зарубежные страны также эффективно используют «кластерный подход» в формировании и регулировании своих национальных инновационных программ. Важной отличительной чертой кластера является его инновационная ориентированность. Наиболее успешные кластеры формируются там, где осуществляется или ожидается «прорыв» в области техники и технологии производства с последующим выходом на новые «рыночные ниши».

Таблица 3.1

Направления применения налоговых стимулов в странах Европы*

Страны Виды инновационной деятельности	Австрия	Англия	Бельгия	Дания	Ирландия	Испания	Италия	Германия	Нидерланды	Португалия	Финляндия	Франция	Швеция
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расходы на исследование и разработки		+	+			+	+		+	+		+	
Расходы на приобретение оборудования, предназначенного исключительно для проведения исследований и разработок	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
Трансферт технологий					+	+							
Производственное проектирование						+						+	
Обучение работников для инновационных целей						+	+					+	
Заключение контрактов с исследователями		+				+	+		+	+		+	+
Сотрудничество предприятий с опытными организациями		+	+			+	+			+		+	
Приобретение программного обеспечения						+						+	
Создание новых инновационных предприятий												+	

* Глухов В.В. Математические методы и модели для менеджмента

Например, задача формирования и укрепления региональных инновационных кластеров в США была поставлена в число важнейших национальных приоритетов в докладе Совета по конкурентоспособности 2001 года. Большое внимание в США уделяется созданию

на базе университетов национальной сети центров внедрения промышленных технологий. От этой меры особенно выигрывает малый бизнес, получающий доступ к современным технологиям. Широкое распространение нашли различные кооперативные формы организации инновационного творчества – от смешанного капитала и разделения рисков до совместного использования дорогостоящего оборудования. Поддерживается и стимулируется образование инновационных кластеров – феномен Силиконовой долины.

Кластерный подход создает хорошую основу для создания новых форм объединения знаний. Промышленная политика с ориентацией на кластеры стимулирует возникновение «новых комбинаций» и косвенным образом поддерживает их, особенно в сфере образования и научно-исследовательских работ, а также через внедренческие посреднические центры.

Например, очень важную роль на европейском уровне играют такие программы кооперации, как «Эврика» («Eureka»). Они сводят вместе потенциальных партнеров, не сумевших приобрести необходимые им дополнительные знания на местном уровне. Разумеется, определенную роль в формировании новых комбинаций играют и крупные показательные программы.

В качестве примера применения кластерного подхода рассмотрим исследования по разработке инновационной стратегии в Нидерландах.

Вся экономика страны была разбита на десять «мегакластеров»: сборочные отрасли, химические отрасли, энергетика, агропромышленный комплекс, строительство, СМИ, здравоохранение, коммерческие обслуживающие отрасли, некоммерческие обслуживающие отрасли, транспорт. Анализ «поток знаний» между кластерами позволил выявить характерные черты инновационных процессов. Оказалось, что три кластера (сборочные отрасли, коммерческие обслуживающие отрасли и химические отрасли) служат «нетто-экспортерами» знаний в другие кластеры. При этом первые два представляют собой общих «экспортеров», экспортирующих знания во все остальные кластеры.

Здравоохранение и некоммерческие обслуживающие отрасли (в которых имеются крупные учреждения индустрии знаний) тоже являются нетто-экспортерами знаний, хотя и в меньшей степени.

Два кластера представляют собой нетто-импортеров знаний: строительство и СМИ. Три кластера (агропромышленный комплекс, энергетика и транспорт) имеют довольно «самодовлеющий» характер и производят знания в основном для самих себя.

Такой анализ не только позволил получить общую картину развития инновационных процессов, но и определил основные приоритеты в инновационной политике государства. Подобные исследования стали появляться и в Казахстане.

В целом по уровню развития инновационных связей между различными компаниями и университетами страны мира ранжируются следующим образом (табл. 3.2) [82].

Таблица 3.2

Ранжирование стран по уровню развития кооперации в сфере НИОКР между компаниями и университетами и межфирменного сотрудничества*

Исследовательская кооперация (между компаниями и университетами)	Технологическая кооперация (между фирмами)
1. Финляндия	1. Финляндия
2. США	2. Япония
3. Швейцария	3. Нидерланды
4. Швеция	4. Швейцария
5. Нидерланды	5. США
6. Ирландия	6. Германия
7. Германия	7. Швеция
8. Дания	8. Дания
9. Бельгия	9. Норвегия
10. Япония	10. Ирландия
11. Норвегия	11. Франция
12. Великобритания	12. Бельгия
13. Исландия	13. Исландия
14. Франция	14. Италия
	15. Великобритания

* Барышевой А.В. Трансформация факторов экономического развития и конкурентоспособность

Реализация инновационной модели развития экономики Казахстана осуществляется в рамках Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы. Программа определяет формы стимулирования государством инновационных процессов и направлен на поддержку развития экономики Казахстана инновационным путём. Согласно закону государственную поддержку получают предприятия всех форм собственности, которые реализуют в Казахстане инновационные проекты и (или) имеют статус инновационных.

Немало предприятий имеют льготный режим инвестиционной деятельности на территориях приоритетного развития в специальных (свободных) экономических зонах, парка инновационных технологий. Наиболее значительная льгота участникам инновационного процесса предоставлена паркам инновационных технологий.

Предусмотрено уменьшение суммы корпоративного подоходного налога на 100 процентов, по объектам налогообложения и (или) объектам, связанным с налогообложением, расположенным на территории специальной экономической зоны и осуществляющих виды деятельности, соответствующие созданию специальной экономической зоны применяется коэффициент «0»:

- при исчислении земельного налога,
- при исчислении платы за пользование земельными участками на срок, указанный в договоре временного возмездного землепользования (аренды), но не более десяти лет со дня предоставления земельных участков на праве временного возмездного землепользования (аренды);
- при исчислении налога на имущество;
- при определении суммы социального налога, подлежащей уплате в бюджет, сумма исчисленного налога уменьшается на 100 процентов;
- расходы на оплату труда работников за налоговый период по корпоративному подоходному налогу составляют не менее 50 процентов от совокупного годового дохода;

- 90 процентов расходов на оплату труда работников за налоговый период по корпоративному подоходному налогу составляют расходы на оплату труда работников-резидентов Республики Казахстан [5].

Среди косвенных методов управления также выделяются амортизационное регулирование, кредитная и финансовая политика, ценовое регулирование, политика протекционизма, либерализация налогового и амортизационного законодательства [43].

Применение финансовых методов государственного регулирования инновационной деятельности, в частности льгот по оплате налогов, является необходимым, но недостаточным условием, без использования наряду с ними других подходов государственного влияния, например: среди других методов и инструментов стимулирования инновационного развития экономики и ее информационного обслуживания можно выделить следующие:

- создание системы информационного обеспечения участников инновационной деятельности [66];

- создание благоприятных условий для развития инновационных структур, которые обеспечивают коммерциализацию результатов НИОКР (венчурных фондов, технологических бизнес-инкубаторов, промышленно-финансовых групп, инжиниринговых центров), обеспечение трансфера технологий из государственного сектора к частному;

- предоставление государством консультационных услуг субъектам инновационной деятельности;

- создание действенной системы охраны и защиты (в том числе и судебной) интеллектуальной собственности;

- формирование и развитие единого информационного пространства по инновационным проектам, поддержка и развитие банков и баз данных по прикладным исследованиям, НИОКР, объектам интеллектуальной собственности;

- формирование инфраструктуры инновационной деятельности относительно обеспечения ее субъектов актуальной справочной и

консультативной информацией нормативно-правового, маркетингового, финансово-хозяйственного, внутренне и внешнеэкономического характера;

- организация помощи в поиске деловых партнеров;
- развитие электронной почты и электронной торговли.

На наш взгляд, независимо от того, какую инновационную модель последующего развития изберет государство, без возобновления информационного трансферта между участниками рынка, без распространения информации инновационного характера среди потенциальных ее потребителей (научных работников, изобретателей, предпринимателей), наращивания инновационного потенциала государство не будет иметь перспектив. Этот тезис базируется на понимании движущих сил современного экономического развития и формирования основ информационного общества, ведь информация признана фактором и источником повышения общественной производительности труда. Информационное общество характеризуется не только общедоступностью информации, но и рабочей силой, которая имеет возможность поиска необходимой информации, ее свободного использования.

Подытоживая вышеизложенное, можно сделать вывод, что определяющим элементом механизма государственного регулирования наряду с нормативно-законодательной базой и льготным налогообложением в Казахстане должно стать информационное обеспечение инновационных процессов с использованием современных коммуникационных и информационных технологий, в первую очередь сети Интернет. Достоверность и доступность информации относительно ситуации в инновационной сфере может стать действенным стимулом активизации инновационного развития, базой формирования системы показателей, которые характеризуют инновационную деятельность, анализа эффективности модели инновационного развития Казахстана в целом. Возможные разновидности механизмов стимулирования инноваций могут быть кратко представлены следующим образом (рис. 3.2).

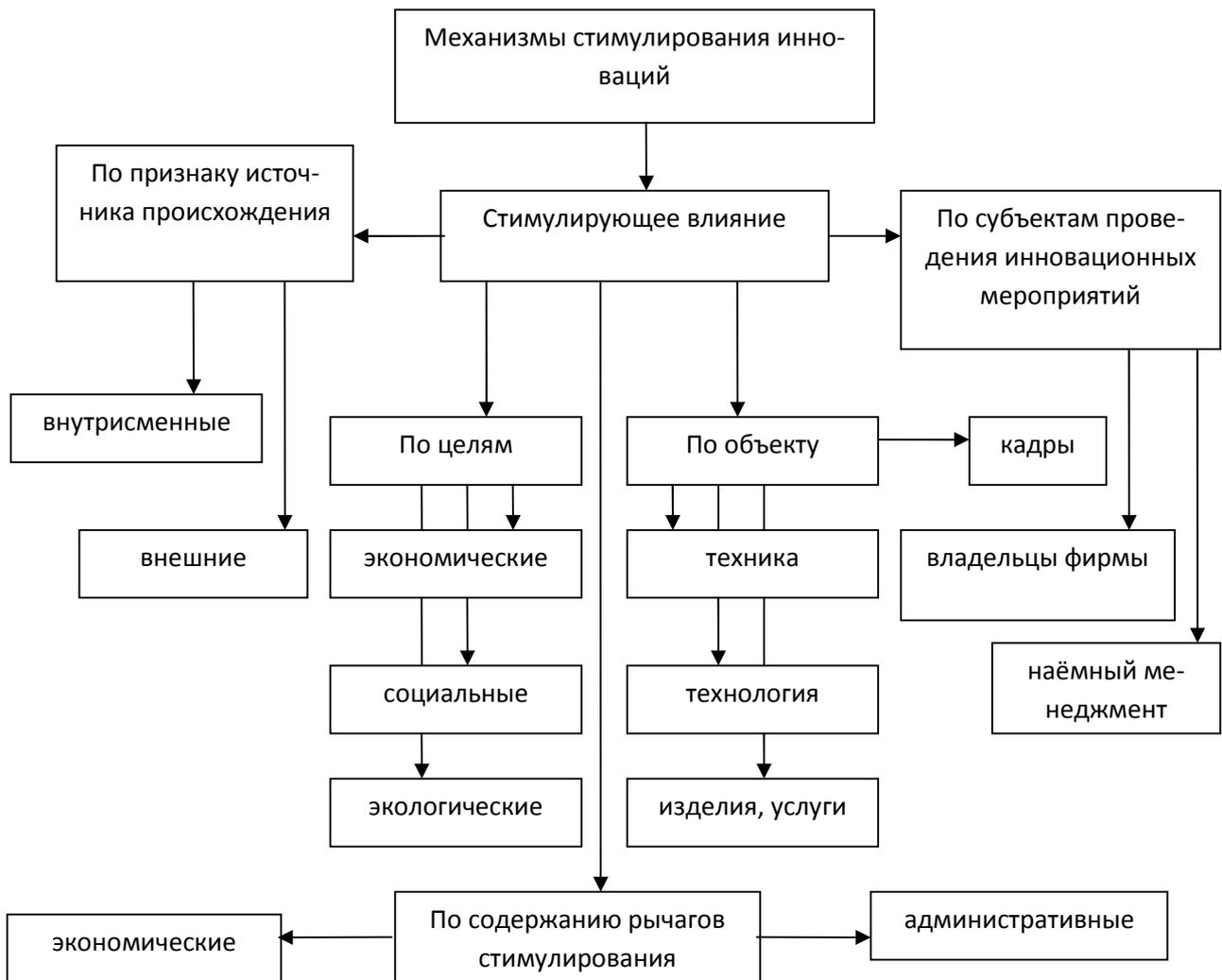


Рис. 3.2. Разновидности механизмов стимулирования инноваций*

* Доработано авторами по результатам исследования

Кроме льгот в налогообложении государственная политика содействия развитию инновационной деятельности в Казахстане может проявляться в разных направлениях и формах косвенного влияния, включая:

- снижение величины арендной платы инновационным предприятиям, если помещения под офисы, производственные площади предоставляются местной властью;

- введение в практику системы государственных заказов на научные и научно-исследовательские работы непосредственно инноваци-

онным предприятиям и рассмотрение выполнения таких заказов, как неприбыльная деятельность, которая не облагается налогом; разработка мероприятий, которые облегчают предпринимателям освоение рынков новых технологий, лицензий на объекты интеллектуальной собственности и создание защитных барьеров для ее хищения или нарушения прав ее владельцев;

- создание благоприятных условий для коммерциализации результатов научных и научно-исследовательских работ. Последнее приобретает особую актуальность, поскольку в Казахстане до сих пор интеллектуальный труд оценивается на порядок ниже, чем в европейских государствах, что стимулирует выезд талантливой молодежи, высококвалифицированных специалистов на работу в другие государства, а отечественная экономика теряет возможности их использования для решения сложных социально-экономических проблем, которые нуждаются в применении труда высокоинтеллектуального контингента работников.

Следовательно, составляющей политики государства относительно содействия развитию инновационных процессов должны стать вопросы, связанные с повышением оценки результатов труда работников научного и научно-исследовательского профиля, инженерно-технических работников, обеспечением престижности труда в сфере научно-исследовательских работ. Решение этой проблемы следует искать в нескольких направлениях. Основными из них, на наш взгляд, должны быть такие:

- повышение доли в бюджетном финансировании, которая должна использоваться на развитие науки, научного обслуживания, образования;

- разработка новой методологии оценки труда разных категорий работников научной и научно-исследовательской сферы;

- разработка и внедрение в практику механизмов коммерциализации результатов научно-исследовательских работ на разных стадиях создания и реализации инновационных продуктов;

- содействие развитию сети научно-исследовательских ячеек (технологических инкубаторов, технополисов и обеспечение взаимосвя-

зей этих учреждений с промышленным производством и рынком капиталов).

Для достаточного финансирования перечисленных выше инновационных структур, необходимо, чтобы государственная политика была направлена на снижение рисков, связанных с реализацией инновационных проектов. Особое внимание со стороны государства должно способствовать стимулированию разработки и реализации инновационных проектов, направленных на решение острых социально-экономических, экологических проблем депрессивных регионов, разработку импортозамещающих материалов и оборудования.

Исследования показали, что в настоящее время политика государства относительно содействия развитию инновационной деятельности (финансированию инновационных процессов и ускорения темпов использования их результатов в реальной экономике) носит фрагментарный характер и только опосредованно проявляется в государственных программах развития, налоговой системе, стратегических планах социально-экономического развития национальной экономики, региональных программах и программах содействия развитию малого и среднего бизнеса [77].

Большинство государственных решений в разных программах в недостаточной мере обеспечено финансовыми источниками, что значительно снижает их эффективность, затягивает сроки выполнения, а в конечном итоге приводит к снижению актуальности реализации поставленных целей, поскольку они морально обесцениваются [93]. В условиях ускорения темпов развития науки и техники и использования их результатов в практике ведения (а именно такая тенденция является характерной для темпов развития мировой экономики) хозяйства при решении поставленных проблем реализации инновационной модели развития национальной экономики политика должна формироваться на принципах системного подхода, обеспечивая интересы основных участников национального рынка.

3.3. Подготовка и принятие управленческих решений в процессе управления затратами инновационной деятельности

В рыночных условиях хозяйствования инновационная деятельность является наиболее очевидной формой адаптации предприятия к факторам воздействия внешней среды. Поскольку происходящие изменения требуют адекватной реакции со стороны предприятия, то возникает необходимость в управлении инновационной деятельностью.

Потребность в управлении инновационными процессами на предприятии предопределяет вынесение на передний план преобразований, происходящих в организационно-управленческой сфере. Они способствуют координированию всей инновационной деятельности предприятия и поэтому являются решающими.

На современном этапе для совершенствования методов управления инновационной деятельностью промышленного предприятия особенно актуальной является проблема повышения эффективности плановых решений, касающихся выбора инновационного проекта для внедрения [28].

В качестве теоретического инструмента для формирования оптимальных и обоснованных решений необходима комплексная концепция управленческих решений, сущность которой состоит в учете всех аспектов анализируемой проблемы, а также сбалансированном использовании логического мышления и интуиции ЛПР, математических методов и информационных систем при подготовке и принятии решений [44; 83].

Анализируя методы и технологию принятия решений [36], следует выделить основные присущие им недостатки и подчеркнуть трудности, с которыми можно столкнуться при комплексном анализе проблемы. В настоящее время, ввиду большого количества работ, относительно трудоемкой является задача выбора управленческого решения.

Основная задача принятия решения направлена на такую организацию инновационного процесса, при которой выполняются договорные обязательства с наименьшими затратами всех видов ресурсов.

Таким образом, сущность задачи принятия управленческого решения направлена на формирование набора мероприятий, ориентированных на устранение проблемы.

Наиболее общими и существенными признаками классификации задач принятия решений являются:

- степень определенности информации;
- использование эксперимента для получения информации;
- количество лиц, принимающих решения;
- количество целей;
- содержание решений;
- значимость и длительность действия решений.

По степени полноты и достоверности данных, необходимых для принятия решения (определенности информации), задачи принятия решений классифицируются на три группы:

- задачи в условиях определенности;
- задачи в условиях вероятностной определенности;
- задачи в условиях неопределенности.

По признаку использования эксперимента для извлечения необходимой информации задачи принятия управленческих решений подразделяются на следующие две группы:

- задачи принятия решений по априорным данным;
- задачи принятия решений по апостериорным данным.

Субъект любого решения – ЛПР – понятие собирательное; это может быть одно лицо – индивидуальное ЛПР или группа лиц, вырабатывающая коллективное решение – групповое ЛПР. По количеству лиц, принимающих решения, задачи подразделяются на две большие группы – индивидуальные и коллективные.

Одноцелевые и многоцелевые задачи принятия решений классифицируются по признаку количества целей. В случае формализованного описания цели одноцелевые задачи называются однокритериальными, а многоцелевые – многокритериальными.

В зависимости от сферы деятельности задачи принятия решений классифицируются на экономические, политические, идеологические, технические, военные и другие виды.

Стратегические, тактические и оперативные решения классифицируются по признаку действия. Стратегические решения направлены на достижение долгосрочных целей. К таким решениям, например, относятся долгосрочные программы в экономической, научно-технической, социальной и других областях деятельности. Тактические решения направлены на устранение текущих проблем.

Классические задачи принятия решений могут быть подразделены на две группы.

1. Поиск безусловного экстремума (принятие решений не должно иметь каких-либо условий-ограничений): $C = F(X) \rightarrow \max$ (ограничений $g_i(X)$ нет).

2. $C = F(X) \rightarrow \max$, поиск условного экстремума, т.е. при условиях $g_i(X) = b_j; i = 1, m; 0 < m < n$.

Неклассические задачи принятия решений также подразделяют на группы. Рассмотрим основные из них:

1. Стандартные задачи. Здесь используются так называемые «непрямые» методы выбора приемлемых вариантов решений. Для таких задач, в силу определенной специфики функции цели и ограничений, разработаны специальные (стандартные) методы поиска готовых решений. Например, таковыми являются задачи принятия экономических решений в линейно поставленной их формулировке (задачи линейного программирования, в частности транспортные задачи).

2. Нестандартные задачи принятия решений. Для поиска решения используются самые общие суждения. Многие авторы задачи в произвольных нестандартных постановках относят к классу задач нелинейного программирования. Естественно, если задача не является линейной, то ее можно отнести к нелинейным задачам, однако такая дифференциация также условна, поскольку есть классы задач, имеющие собственное название (например, задачи выпуклого, квадратного, динамического программирования; задачи, использующие решающее правило; задачи теории игр; задачи теории графов, целочисленного программирования и т.п.).

Таким образом, исходя из приведенной выше классификации, оперативный выбор инновационного проекта и управление его реализацией можно определить как стандартную многоцелевую экономическую задачу принятия индивидуальным ЛПР краткосрочных решений в условиях определенности по априорным данным.

Одной из основных функций координированной модели, рассмотренной во втором разделе, является выбор наиболее оптимальных инновационных проектов. Прежде чем инновация будет внедрена в производство, и, следовательно, затрачены значительные ресурсы предприятия, необходимо, чтобы проект прошел многоэтапный отбор. Если на начальной стадии разработки проекта решение о его продвижении основывается, в большей степени, на субъективной точке зрения, то в последующем оно все более опирается на результаты исследований.

В первую очередь это относится к исследованиям рынка и анализу собственных технико-технологических возможностей предприятия.

Производственная компания ТОО «Профиль-М» это динамично развивающаяся компания, имеющая широкий спектр выпускаемой продукции. Фирма держит курс на постоянное повышение качества производимой продукции, а так же является новатором в области инновационных технологий по производству промышленных электропечей: печь водогрейная высокотемпературная "Веста-Плюс", мобильные модульные котельные на твердом топливе, котельные установки для служб МЧС, локальная котельная печь.

Электропечи имеют разные конструкции в зависимости от требуемого техпроцесса, способа загрузки и размеров загружаемых деталей.

Термическое оборудование ТОО «Профиль-М» позволяет проводить оптимальный процесс термообработки при максимальной экономии энергетических затрат и высоком качестве продукции с обеспечением заданных свойств термообрабатываемых изделий. Кроме серийного выпускаемого оборудования, изготавливаются печи по специальным техническим и технологическим требованиям заказчика, т.е. предприятие постоянно сталкивается с проблемами выбора инновационных проектов.

Основой системы управления электрических печей сопротивления является микропроцессорный контроллер, который управляет силовыми тиристорами. Простейшая система управления печей сопротивления – с функцией постоянного поддержания температуры. Более сложная – выполняет нагрев по заданному графику термообработки. Система управления с универсальным контроллером позволяет полностью исключить человеческий фактор, с одной стороны, и полностью привести регулирование процесса к желаемому виду с минимальными отклонениями.

В ТОО «Профиль-М» на сегодняшний день разработаны четыре перспективных инновационных проекта – печь водогрейная высокотемпературная "Веста-Плюс", локальная котельная печь электрические печи для отпуска и отжига металлов и, а также мобильные модульные котельные на твердом топливе, котельные установки для служб МЧС, электропечи для термообработки металлов.

Для сопоставления и анализа существующих и требуемых ресурсов по различным инновационным проектам. Пусть A – существующее множество ресурсов (парк оборудования). $N1 - N4$ – множество ресурсов, требующееся для внедрения соответствующих инновационных проектов:

$N1$ – «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.»;

$N2$ – «Котельн. устан. МЧС»;

$N3$ – «Локальн. котельн. печь»;

$N4$ – «Веста-Плюс».

Цель анализа – отбор такой пары инноваций, внедрение которой, с одной стороны, не создавало бы чрезмерной нагрузки на существующие ресурсы, а с другой – не сопровождалось слишком большими закупками оборудования. После предварительного анализа имеющихся ресурсов и ресурсов, требуемых для каждого из проектов, строится пузырьковая диаграмма (рис. 3.3).

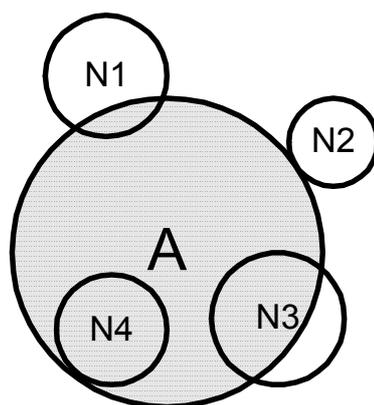


Рис.3.3 Графическое сопоставление существующих и требуемых ресурсов*

*Доработано авторами по результатам исследования

Непосредственно из анализа рис.3.3 можно сделать вывод, что изготовление электропечи для отпуска и отжига металла «Веста-Плюс» вообще не требует дополнительных ресурсов, а выпуск электрической печи для термообработки металлов «Котельн. устан. МЧС», наоборот, требует

создания совершенно новой ресурсной базы (закупки новой производственной линии стоимостью 1214 тыс. тг.). Производство печей «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.» и «Локальн. котельн. печь» в разной степени используют существующую ресурсную базу. Из анализа площади фигур на рис. 3.3 можно сделать вывод, что «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.», несмотря на то, что использует часть существующих ресурсов, всё равно требует самой большой закупки дополнительных ресурсов (оборудования на сумму 1820 тыс. тг.), даже большей, чем «Котельн. устан. МЧС».

Специфика ТОО «Профиль-М» заключается в том, что все четыре проекта будут реализовываться, вопрос в том, как спланировать оптимальную закупку дополнительных ресурсов, необходимых для всех избранных инновационных проектов.

Для анализа возможности взаимного использования ресурсов построим ещё один набор диаграмм, где поочередно проанализируем пересечения сумм множества A и каждого из анализируемых инновационных проектов N_i с остальными проектами. Получившиеся диа-

граммы, количество которых соответствует количеству инновационных проектов, представлены на рис. 3.4.

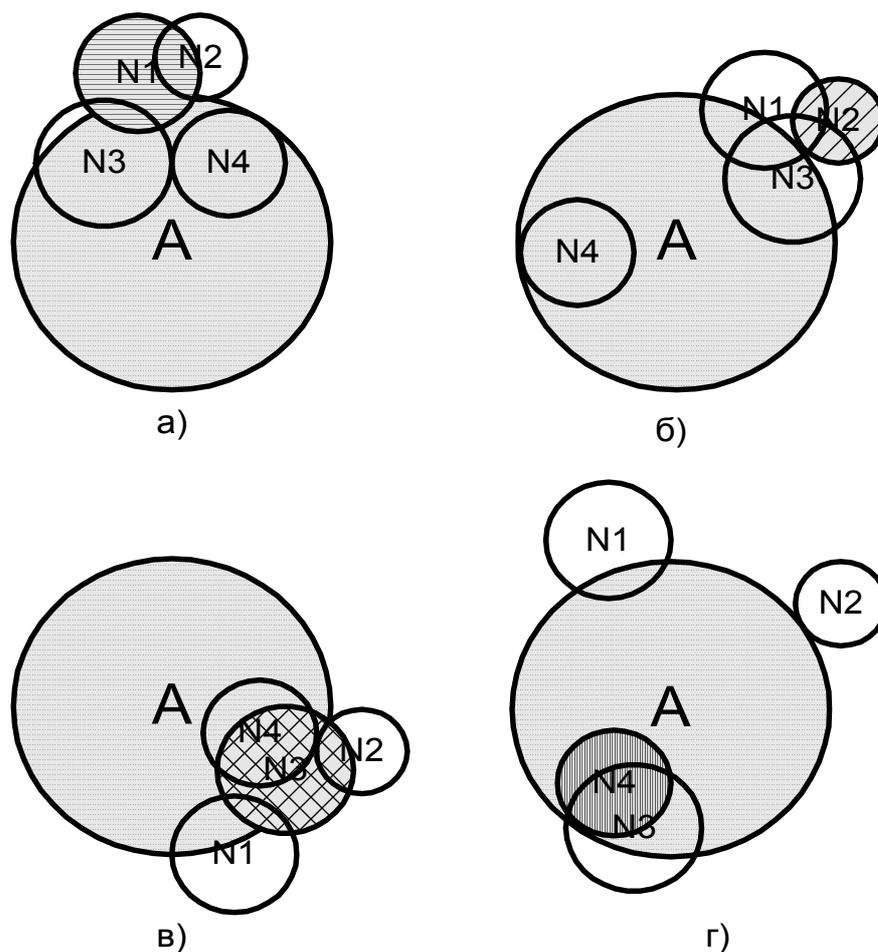


Рис. 3.4. Графическое сопоставление взаимного использования ресурсов*

*Доработано авторами по результатам исследования

Оценить полученные результаты удобнее всего в табличном виде (табл. 3.3).

Проведенный анализ возможности взаимного использования ресурсов, во-первых, дает возможность определить оптимальное количество оборудования для реализации проектов, а во-вторых, показывает, какие проекты запускать в первую очередь.

Таблица 3.3

**Оценка вариантов решений относительно последовательности
выполнения проектов после сопоставления возможности
взаимного использования ресурсов ***

Название инновационного проекта	№	Вариант решения			
		N1	N2	N3	N4
«Моб. модульн. котельн. тверд. топл.»	N1	–	хорошо	удовлетворительно	сомнительное решение
«Котельн. устан. МЧС»	N2	хорошо	–	хорошо	сомнительное решение
«Локальн. котельн. печь»	N3	удовлетворительно	хорошо	–	отлично
«Веста-Плюс»	N4	сомнительное решение	сомнительное решение	отлично	–

*Доработано авторами по результатам исследования

Следовательно, ТОО «Профиль-М» необходимо начинать с запуска электропечи, в первую очередь с «Веста-Плюс», «Локальн. котельн. печь», во вторую очередь «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.», «Котельн. устан. МЧС».

Для реализации проектов ТОО «Профиль-М» имеет собственные средства в сумме 3269000 тыс. тг. и привлекает заёмные средства на сумму 3970 тыс. тг. Сроки внедрения проектов N4 («Веста-Плюс») и N3 («Локальн. котельн. печь») – 8 месяцев. Через 3 месяца от начала первых проектов, исходя из специфики производства, можно приступить к реализации проектов N1 («Моб. модульн. котельн. тверд. топл.») и N2 («Котельн. устан. МЧС»), срок внедрения которых составляет 9 месяцев. Таким образом, общий срок реализации выбранных проектов составляет 12 месяцев.

Для нахождения совокупных затрат на пакет инновационных проектов, необходимо учитывать сроки его внедрения, ставку процента по банковскому кредиту – 12% годовых; альтернативную рентабельность собственных средств, которая установлена для расчета на уровне – 1,35.

Отсюда годовые совокупные затраты по выбранным инновационным проектам составят: $3970000 + 3970000 \times 12 + 3269000 \times 1,35 = 15132150$ тг.

При стоимости реализации электропечи для отпуска и отжига металла «Веста-Плюс» – 1960 тыс. тг.; «Локальн. котельн. печь» – 1880 тыс. тг.; «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.» – 934000 тыс. тг.; «Котельн. устан. МЧС» – 1480 тыс. тг. Общая сумма реализации инновационных проектов на ТОО «Профиль-М» составила 6254 тыс. тг. (1960 тыс. тг. + 1880 тыс. тг. + 934000 тыс. тг. + 1480 тыс. тг.). Результатом внедрения также будет налаженная технология выпуска новых видов печей, плюс обновление основных производственных фондов на сумму 2600 тыс.тг.

Согласно расчетам по представленным в работе методам, экономический эффект от внедрения инноваций составил 1371,350 тыс. тг. ((6254 тыс. тг. + 2600 тыс. тг.) – 7482,65 тыс. тг.).

Стратегическим результатом для ТОО «Профиль-М» является выход на рынок с инновационной продукцией, т.е. на определенный период предприятие становится монополистом по выпуску таких модификаций печей сопротивления, что дает возможность этот период (2,3 месяца) предприятию пользоваться монопольной моделью формирования ценообразования.

Цена, по которой реализуется новая продукция, может устанавливаться на определенном максимальном или минимальном уровне, через биржевой механизм реализации или через торговых посредников, торговую сеть. Поэтому она может быть в определенном диапазоне.

Например, стоимость такого типа газовой печи, как «Локальн. котельн. печь» – 1960 тыс. тг.

$$C = (1960 \text{ тыс. тг.}_{\min}; 2058 \text{ тыс. тг.}_{\max}).$$

Это означает, что изменение цены (ΔC) также будет переменной величиной. Диапазон такого изменения будет определяться диапазоном минимальной и максимальной цен.

Инновационно разработанная электропечь для отпуска и отжига металла «Веста-Плюс» превосходит аналогичную продукцию ближайших конкурентов, что дает возможность пользоваться монополярной моделью ценообразования на протяжении 2,3 месяца, повысив отпускную цену на 20% (рис. 3.5). За этот период реально реализовать минимум одну установку.

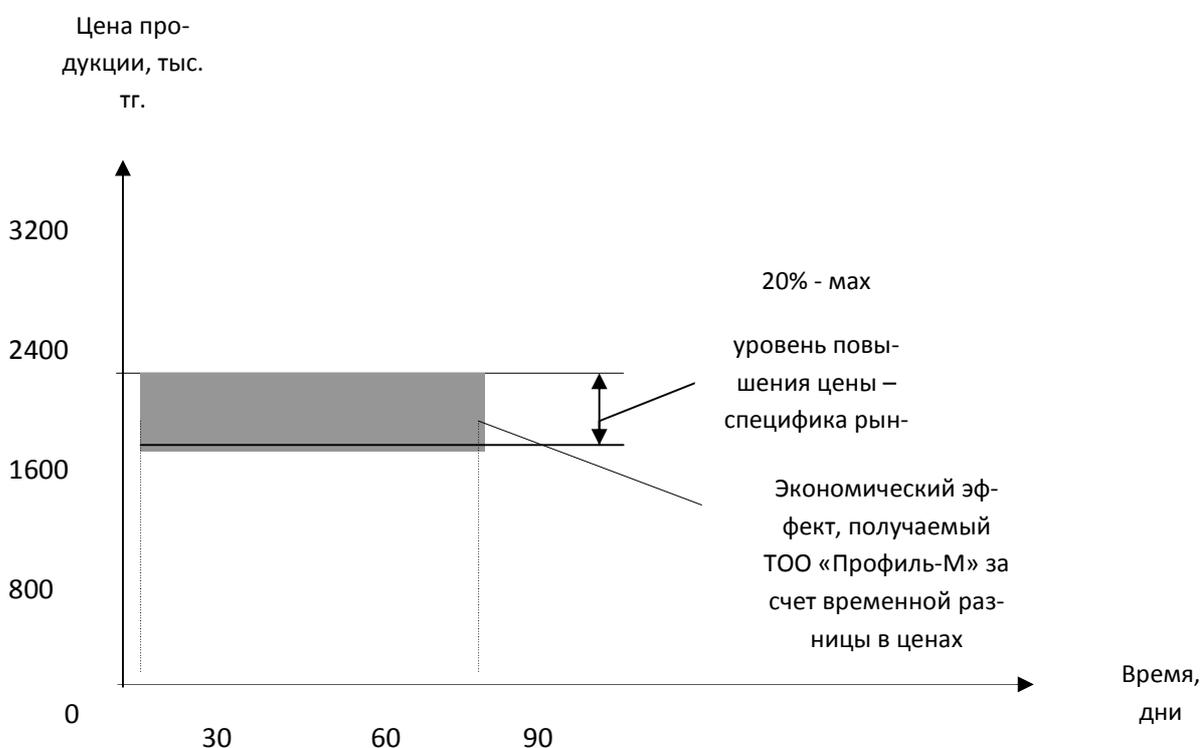


Рис. 3.5 Экономический эффект, полученный ТОО «Профиль-М» в результате использования монополярной модели формирования цен*

*Доработано авторами по результатам исследования

Аналогично рассчитываем экономический эффект для остальных печей:

- устоявшаяся стоимость такого типа газовой печи, как «Локальн. котельн. печь» – 1880 тыс. тг.

$$Ц = (1880 \text{тыс.тг.}_{\min}; 1974 \text{тыс.тг.}_{\max});$$

- стоимость такого типа электрической печи, как «Моб. модульн. котельн. тверд. топл.» – 934000 тыс. тг.

$$Ц = (934000 \text{тыс.тг.}_{\min}; 934040 \text{тыс.тг.}_{\max});$$

- стоимость такого типа электрической печи, как «Котельн. устан. МЧС» – 1480 тыс. тг.

$$Ц = (1480 \text{тыс.тг.}_{\min}; 1554 \text{тыс.тг.}_{\max}).$$

Итого совокупный экономический эффект, получаемый ТОО «Профиль-М» за счет временной разницы в ценах (монополярная модель формирования ценообразования) составил 1429,02 тыс. тг. (рис. 3.6).

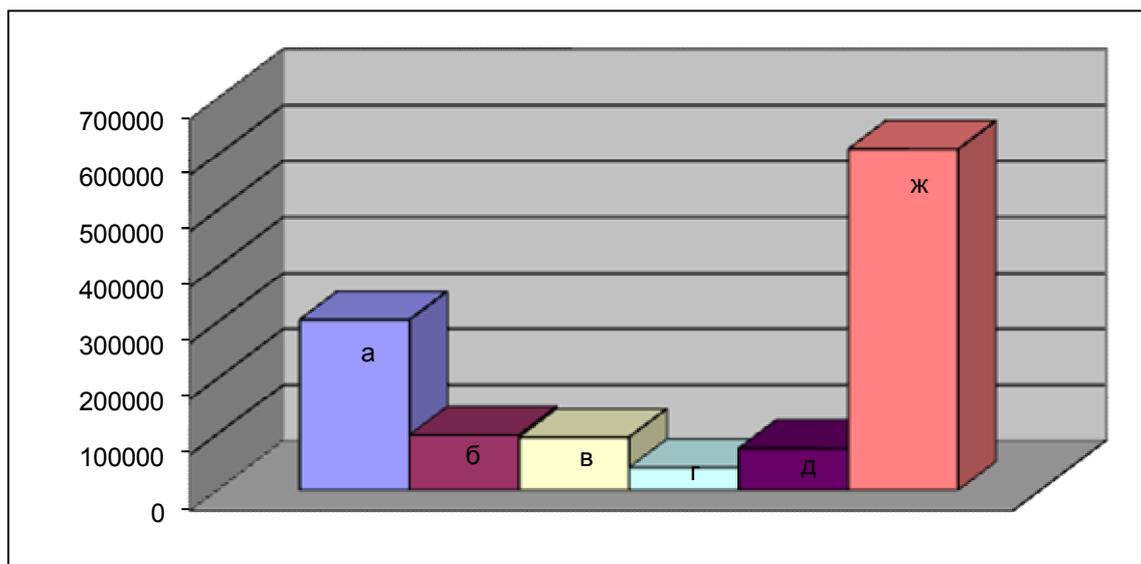


Рис.3.6 Структура экономических эффектов от внедрения инновационных проектов на ТОО «Профиль-М»*

*Доработано авторами по результатам исследования

а – эффект от реализации избранных инновационных проектов – 1371,350 тыс. тг.

б – эффект от использования монопольной модели формирования ценообразования при реализации газовой печи сопротивления «Веста-Плюс» – 457660 тг.;

в – эффект от использования монопольной модели формирования ценообразования при реализации газовой печи сопротивления «Локальн. котельн. печь» – 438980 тг.;

г – эффект от использования монопольной модели формирования ценообразования при реализации электрической печи сопротивления «Моб.

модульн. котельн. тверд. топл.» – 186800 тг.;

д – эффект от использования монопольной модели формирования ценообразования при реализации электрической печи сопротивления «Котельн. устан. МЧС» – 345580 тг.;

ж – совокупный экономический эффект, получаемый ТОО «Профиль-М» от реализации избранных инновационных проектов, составил 1430391,35 тг.

Разработанные методы позволяют оперативно и качественно производить расчеты по оценке уровня оптимальности организации инновационного производства, прогнозирование его экономических показателей, что является важнейшим этапом в подготовке и принятии управленческих решений по достижении максимальной эффективности инновационной деятельности для предприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретические исследования различных ученых в области инновации как фактора экономического роста, финансово-кредитных инструментов инновационной деятельности и обобщив мировой опыт финансово – кредитного стимулирования инноваций позволяет сделать следующие значимые выводы:

В основе теории инновационного пути развития экономики лежит понятие «инновация» (нововведение), которое трактуется отдельными экономистами как внесение в разнообразные виды человеческой деятельности новых элементов (видов, способов), повышающих результативность этой деятельности.

Развитие теории инновационной экономики происходило и на основе обобщения. Опыт технологических инноваций обобщался национальными и международными экономическими организациями, что способствовало повышению эффективности инновационной деятельности, но в основном на эволюционной стадии распространения улучшающих инноваций.

Анализируя рост числа наукоемких производств за последние десятилетия, можно сформулировать вывод, что наука с каждым веком приобретает все более важную роль в экономике и уже не только уровень развития государства влияет на науку, а именно степень развитости науки задает скорость прогресса страны. В современном производстве инновация, как результат научной деятельности, начинает играть особую роль. И здесь важно взаимодействие науки, государства и бизнеса, когда государство поддерживает бизнес всеми законными путями, при этом четко осознавая различия в инновациях.

Ретроспективный анализ позиций отдельных ученых обуславливает необходимость сформировать собственное определение понятия инноваций. Это вызвано тем, что в зарубежных и отечественных исследованиях, российских официальных документах нет ясности и единообразия. Вырисовываются две позиции. Первая: инновация – это процесс создания новшества; вторая: инновация – это продукт

творческого процесса. С учетом вышесказанного, по нашему убеждению, инновация представляет собой результат творческой деятельности по созданию и освоению новых технологий, видов продукции, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, управленческого, коммерческого или иного характера.

Классификация инноваций позволила выделить капиталосберегающие, трудосберегающие, технологические, экологические, экономические, эпохальные, базисные, улучшающие инновации, микроинновации, псевдоинновации, антиинновации и др.

Таким образом, разработка и внедрение новых технологий – сложная задача, требующая привлечения не только ученых, но и предпринимателей и государства. Лишь на уровне использования, новая идея становится инновацией. Помимо этого, в современных условиях результаты фундаментальных исследований, важнейших прикладных исследований и разработок служат не только основой экономического роста государства, но и определяют уровень конкурентоспособности государств в мировом сообществе, степень обеспечения их национальной безопасности и равноправной интеграции в мировую экономику и его устойчивого развития.

Важную роль в поддержке частного инноватора, помимо государства, которое должно обеспечивать равные условия при выходе на рынок, начинает играть венчурный капитал, поддерживающий предпринимателя не только финансово, но зачастую и при помощи консалтинга.

Именно венчурный капитал начинает играть роль кредитора, дающего ссуду на разработку и коммерциализацию инновации, которая создаст новый рынок, новые рабочие места и обеспечит благосостояние экономики.

Таким образом, основываясь на разработанной теории инновационного развития, становится ясно, что в нынешний век, основой прогресса экономики становятся не просто нововведения, но фундаментальная наука как одна из стратегических составляющих развития

всего общества на всех уровнях и способность коммерциализировать результаты научных разработок.

Инновации в любом из секторов экономики требуют финансовых вложений. Для того, чтобы получить дополнительную прибыль, повысить эффективность деятельности организации, получить социально-экономический эффект, необходимо осуществить финансовые вложения. При этом эмпирически установлена зависимость: чем на больший успех рассчитывает предприниматель в будущем, тем к большим затратам он должен быть готов в настоящем.

Тем не менее, проблема выбора объекта финансовых вложений для предпринимателя не ограничивается предельной суммой инвестиций. Исследования показали, что наибольшей эффективностью обладают вложения в инновации, где предприниматель имеет возможность получать сверхмонопольную прибыль. Высокий потенциал эффективности инноваций обеспечивает спрос на нововведения со стороны предпринимателей, формируя рынок научно-технических, организационных, экономических и социальных новшеств.

И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова и В.В. Яновский в своей работе выделили, что при проведении собственной инновационной политики государство воздействует на производственные инновации и инвестиционный климат. В современном промышленном комплексе доля инвестиций в развитие составляет около 45 % в национальном доходе. Для целенаправленных действий по стимулированию и регулированию производственных инноваций у государства есть различные рычаги:

- стимулирующая кредитно-финансовая, налоговая и амортизационная политика;
- система экономических льгот субъектам инноваций и инвесторам, включая иностранных;
- поддержка производства новшеств и регулирование отношений на рынках инвестиционных товаров.

При этом государство может выступить непосредственно в качестве хозяйствующего субъекта (инвестора) при реализации приоритетных точечных инновационных проектов.

Следует отметить, что стимулирование государством инновационной деятельности субъектов рынка осуществляется путем финансового обеспечения инновационных проектов. При этом сущность финансового обеспечения отражается в функциональных направлениях воздействия финансовой сферы на инновационную с точки зрения отношений воспроизводства, распределения и контроля.

Под механизмом финансирования инновационных проектов понимают такие способы финансирования инноваций, которые отражают использование специфических источников финансирования в увязке с хозяйственной ситуацией фирмы, планами ее текущей деятельности и развития.

Все методы финансирования делятся на прямые и косвенные.

Наиболее распространенными источниками прямого финансирования инновационных проектов являются: банковский кредит, средства от эмиссии ценных бумаг, сторонние инвестиции под создание отдельного предприятия для реализации проекта, средства от продажи или сдачи в аренду свободных активов, инновационный кредит, доходы от краткосрочных проектов (для финансирования долгосрочных), собственные средства фирмы (прибыль, амортизационный фонд), средства, полученные под заклад имущества, доходы от продажи патентов, лицензий; факторинг, форфейтинг.

В свою очередь, к косвенным методам относятся такие, суть которых заключается в обеспечении инновационных проектов необходимыми материально-техническими, трудовыми и информационными ресурсами. К подобным методам относят:

- покупка в рассрочку или получение в лизинг (аренду) необходимого для выполнения проекта оборудования;
- приобретение (на используемую в проекте технологию) лицензии с оплатой последней в форме "роялти" (процента от продаж конечного продукта, особенно по данной лицензии);
- размещение ценных бумаг с оплатой в форме поставок или получения в лизинг необходимых ресурсов;

- привлечение потребных трудовых ресурсов и привлечение вкладов под проект в виде знаний, навыков и «ноу-хау».

В целях совершенствования государственного финансирования инновационных процессов в бюджете целесообразно выделить в качестве направления финансирования – инновации по приоритетным стратегическим направлениям создания высокоэффективных технологий, машин и оборудования. Принципиально новым качеством раздела инноваций в бюджете должно стать возвратное инвестирование развития малых предприятий и венчурных фирм на основе участия их в инновационных программах, прошедших государственную экспертизу.

Создание консорциумов, инженерных центров, научных и технологических парков и других перспективных формирований, успешно реализующих сложные инновационные идеи и их государственная поддержка осуществляется в развитых промышленных странах преимущественно в виде специальных программ различных правительственных ведомств.

Национальные ориентиры инновационной политики проявляются в конкретных моделях, используемых разными странами. Здесь сказывается неравномерность экономического развития стран, проявляющаяся и в сфере инноваций. Вследствие этого возникает необходимость сосредоточивать национальные усилия на ключевых областях науки и техники, в которых страна может добиться лидирующего положения на мировом рынке. В частности, выделяют американскую и японскую модели инновационной политики.

И в этом смысле положительный опыт в области государственной инновационной политики в западных странах может оказаться очень полезным на уровне, как отдельных стран – бывших союзных республик, так и родившегося Содружества независимых государств. В частности, уже на стадии разработки и реализации мероприятий по массовой приватизации нужно продумать в каких экономических условиях усиливается заинтересованность производителя в использовании научных, технических, технологических достижений; какие внут-

рение и внешние причины стимулирования инновационной деятельности возникнут при этом, учитывая специфику именно наших рыночных отношений.

Таким образом, при слабом "внутреннем" стимулировании инноваций, что пока составляет специфику и одну из основных особенностей нашей экономической жизни нам еще в течение какого-то времени следует поддерживать повышенный уровень регуляторных воздействий со стороны государства. Конечно, конкретные научные разработки и программы таких регуляторных вмешательств государственных органов и их организационных структур – не только дело настоящего, но в еще большей мере будущего. Уже сейчас некоторые надежды можно связывать с решением о создании международного научно-технического совета как единого координирующего органа.

Анализ состояния инновационной сферы в Казахстане позволяет сделать следующие выводы. И производство, и наука постепенно адаптируются к требованиям рыночного механизма создания и распространения новых знаний и технологий. Однако они пока далеки от того, чтобы стать основными звеньями национальной инновационной системы, соответствующей потребностям долгосрочного развития. Для них характерны структурные диспропорции, взаимная изолированность, низкая инновационная активность. Одной из главных причин является отсутствие институциональных основ для мотиваций экономических агентов в предпринимательском секторе к инновациям, а в исследовательской сфере – к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного потенциала для промышленности. Поэтому актуальным является формирование институциональных условий повышения инновационной активности.

Проведенное исследование инновационной деятельности промышленных предприятий позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, в национальной инновационной системе Казахстана в настоящее время нет единства. Ее основные составляющие – научно-техническая сфера, предприятия, инновационная инфраструктура – существуют изолированно друг от друга. Стратегия промышленности не ориентирована на инновационное развитие, на использование

результатов отечественных исследований и разработок. Уровень инновационной активности в промышленности на фоне инвестиционного подъема не превышает 5%. Наука в нынешнем виде не способна эффективно взаимодействовать с промышленностью и адекватно реагировать на потребности экономики. Проводимые в стране рыночные преобразования не стали стимулом к активизации инновационной деятельности. Сложившаяся модель функционирования экономики отличается внутренними механизмами саморазвития и инерционности, неблагоприятными для научно-технического прогресса и инвестиционного развития. На фоне больших проблем воспроизводства промышленного потенциала (высокий уровень износа основных фондов, низкая конкурентоспособность многих видов производимой продукции, устаревшие технологии и т.д.) достижения науки по-прежнему остаются не востребованными. Осложняет положение нехватка инвестиционных ресурсов у предприятий, изменение структуры спроса под влиянием возрастающей конкуренции со стороны промышленно развитых стран, усиление мотивационного фактора, ориентированного в первую очередь на сохранение занятости и уровня оплаты труда.

Во-вторых, в стране не отработан процесс коммерциализации результатов исследований и опытно-конструкторской деятельности, отсутствует рынок прогрессивных технологий.

В-третьих, слабым местом большинства является инновационные процессы на обследованных предприятиях низкий уровень экономического обеспечения, то есть необходимых расчетов эффективности будущей инновации, исследований спроса на новую продукцию и прогнозирования возможных финансовых проблем. Таким образом, учитывая, отсутствие объективных для немедленного возникновения и развития в Казахстане прогрессивных технологий предстоит осуществить комплекс мер направленных на формирование необходимых для этого экономических, организационных, правовых и других предпосылок. Основными направлениями выступают наиболее быстро развивающиеся мировые рынки новых технологий.

Из вышесказанного необходимо стимулировать казахстанские банки, поскольку кредитные средства используются более эффективно, чем бюджетные. Если сделать кредитование инновационных предприятий выгодным для коммерческих банков, они смогут быстро перестроить свою работу и найти финансовые инструменты для этого.

Также необходимы изменения в законодательстве, в системе банковского регулирования и государственной экономической политике, в том числе налоговом законодательстве.

Должны быть также разумные ставки для того, чтобы эти кредиты были востребованы. Проблемы возвратности долгосрочных кредитов также связаны с высокими ставками. Стоит еще отметить, что в этой области есть и ряд других задач – это управление рисками с учетом инновационной деятельности, вопросы прав собственности на инновационную продукцию и разработки в том, числе их использование на обеспечение банковских кредитов.

Целесообразным, на наш взгляд, является предложение о создании венчурных инвестиционных фондов с одновременным упрощением механизмов доступа малого инвестиционного бизнеса к финансовым ресурсам.

Другим необходимым шагом должно стать, включение в кредитный оборот части средств государственных фондов. При этом государство должно рассмотреть возможность компенсаций процентов, выплачиваемых предприятиями за кредиты, взятые на инновационные цели.

Применяя мониторинг изменений окружающей среды относительно внедряемого инновационного проекта, можно сократить время реакции предприятия на неблагоприятные изменения практически до нуля, что позволит получить значительное конкурентное преимущество над остальными субъектами целевых рынков.

Результаты анализа свидетельствуют, что содержательная нагрузка деятельности инновационных фондов, вне непосредственного управления инновационными проектами, состоит в реализации следующих задач:

- сосредоточении фондов взаимной мотивации как в отношении к инновационным, так и инвестиционным процессам;
- содействию субъектам инвестиционной деятельности в проведении прединвестиционных исследований;
- консультативной поддержке процесса обоснования субъектами инвестиционной деятельности целесообразности осуществления инвестиций;
- участия в определении источников финансирования инвестиций, в том числе за счет возможности самостоятельного поиска дополнительных участников инвестиционных процессов.

Изучив инновационные методы стимулирования европейских стран, можно сделать вывод, что определяющим элементом механизма государственного регулирования наряду с нормативно-законодательной базой и льготным налогообложением в Казахстане должно стать информационное обеспечение инновационных процессов с использованием современных коммуникационных и информационных технологий, в первую очередь сети Интернет. Достоверность и доступность информации относительно ситуации в инновационной сфере может стать действенным стимулом активизации инновационного развития, базой формирования системы показателей, которые характеризуют инновационную деятельность, анализа эффективности модели инновационного развития Казахстана в целом.

Разработанные методы позволяют оперативно и качественно производить расчеты по оценке уровня оптимальности организации инновационного производства, прогнозирование его экономических показателей, что является важнейшим этапом в подготовке и принятии управленческих решений по достижении максимальной эффективности инновационной деятельности для предприятий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы от 17 мая 2003 года, N 1096.
2. Закон «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 9 января 2012 года, №534-IV.
3. Программа по привлечению инвестиций, развитию специальных экономических зон и стимулированию экспорта в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы.
4. Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы.
5. Порядок применения льготного налогообложения организаций, осуществляющих деятельность на территории специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий»]
6. Абдиева К.С. Статистический ежегодник Казахстана – Алматы, 2005.
7. Аверин В.И. Управление инновационной деятельностью промышленного предприятия. — Пермь: Перм. госун-т, 2008 – 424 с.
8. Алипов С. Зарубежный венчурный капитал//Рынок ценных бумаг, 1999, №21, 27 – 34 с.
9. Анчишкин А.И. Наука-Техника – Экономика. М.: Экономика, 1986.
10. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ. — М.: Экономика, 1989. – 519 с.
11. Астапов К. Л. Условия стабильного развития экономических систем в современном мире // Проблемы теории и практики управления, 2005, № 2, 90 – 94 с.
12. Балабан А.М., Балабан М.А. Венчурное финансирование инновационных проектов.. М.: Акад. нар. хоз-ва. Центр коммерциализации технологий. 1999. – 247 с.
13. Барышева А.В., Балдин К.В., Галдицкая С.Н., Ищенко М.М., Передеряев И.И. Инновации: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. – 382 с.
14. Берзинь И.Э., Пикунова С.А., Савченко Н.Н. и др.. Под ред. С.Г. Фалько Экономика предприятия: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2003. – 368 с.
15. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: ИЛ – 1956.
16. Бетехтина Е., Пойсик М. Мировая практика формирования научно-технической политики. – Кишинев.: 1990. – 377с.
17. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ., 4-е изд. – М.: «Дело Лтд», 1994. – 720 с.

18. Борисова З.Н. Управление инновационными процессами как фактор достижения экономической устойчивости хозяйствующего субъекта: Дисс. канд. экон. наук: 08.00.05.: Москва, 2009. – 204с.
19. Бородин А.И., Катков Е.В. Организация обеспечения процессов инновационного развития предприятий // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2010. – №4 (34). – С. 85-95.
20. Венчурное финансирование: теория и практика: Сборник / Сост. и авт. предисл. Н. М. Фонштейн. М.: Акад. нар. хоз-ва. Центр коммерциализации технологий, 1998. – 270с.
21. Гунин В.Н. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров. М.: ИНФРА- М, 2004. – 214с.
22. Дагаев А.А Фактор НТП в современной рыночной экономике. М.: Наука, 1994.
23. Дворжак И., Кочишова Я., Прохазка П. Венчурный капитал в странах Центральной и Восточной Европы / <http://koi.cfin.ru/investor/> и др.
24. Денисова Е.Ф. Методические основы оценки эффективности нововведений (инноваций): Учебное пособие. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та экономики и финансов, 1991.
25. Днишев Ф., Альжанов Ф. Проблемы усиления инновационной ориентации науки // Роль и интеллектуальной собственности в реализации Стратегии индустриально-инновационного развития страны на 2003-2015 годы – Астана, 2004. – 96-103с.
26. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2000. – 17 с.
27. Жарменов А.А. Пришло время продавать технологии в сб. «Наука – производству. Развитие прикладных исследований и внедрение их в производство в современных условиях. Экономика и опыт, практика и управление», Алматы, 2002. – 17 с.
28. Завлин П.Н. и Миндели Л.Э. Инновационный менеджмент: Учебное пособие/ Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – СПб.: Наука, 2000. – 489 с.
29. Зинов В.Г. Основная проблема развития инновационной деятельности // Инновации = Innovations, СПб, 2004, №2, 25-27 с.
30. Зубарева Т.С. Индустрия венчурного капитала. Новосибирск: НГТУ, 1995. 74 с.
31. Иванова И. Сопоставление мировых и российских тенденций развития науки и инноваций // Инновации, 2002, № 4, 47-61 с.
32. Иванов М.М., Колупаева С.Р., Кочетков Г.Б. США: управление наукой и нововведениями, М.: Наука. – 1990. – 240 с.

33. Иванов М.М., Колугаева С.Р., Кочетков Г.Б. США: управление наукой и нововведениями. М. : Наука, 2002. – 216 с.
34. Иванова Н. Инновационная сфера: итоги столетия. //Мировая экономика и международные отношения. – №8. – 2001. – 22-35 с.
35. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С. Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др. / Под ред. С.Д. Ильенковой. -М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2005. – 327 с.
36. Инновационный менеджмент. Справ. Пособие /Под ред. П. Завлина, В. Казанцева, Л. Миндели. СПб.: Наука, 1997. – с.13.
37. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития /Под ред. В.М. Анынина, А.А. Дагаева. М.: Дело, 2006. – 584с.
38. Инновации: теория, механизм, государственное регулирование: Учебное пособие/ Под ред. Ю.В. Яковца. – М.:РАГС, 2000. – 397 с.
39. Инновационный путь развития для новой России/ Отв. Ред. В.П. Горегляд. – М: «Наука», 2005. – 343 с.
40. Катков Е.В., Бородин А.И., Стрельцова Е.Д. Нечеткая логика в оценке инвестиционной привлекательности проектов // Прикладная информатика. – 2013. – №46 (4). – С. 19-24.
41. Катков Е.В. Подготовка решений в процессе обоснования и внедрения нововведений на машиностроительных предприятиях // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – №7. – С. 69-78.
42. Катков Е.В. Концепция инновационного развития экономико-производственных структур / Вестник университета. (ГУУ). – 2009. – № 15. – С. 134-136.
43. Катков Е.В. Механизмы финансирования инновационного развития – производственных структур / Вестник университета. (ГУУ). – 2009. – № 9. – С. 171-172.
44. Катков Е.В., Сорочайкин А.Н. Моделирование процессов инновационного развития предприятий / Вестник Самарского государственного университета. Серия «Гуманитарные науки» – 2012. – № 10 (101). – С. 33-39.
45. Ковалев Г.Д. Инновационные коммуникации. М.: ЮНИТИ, 2000.- 513с. – 217 с.
46. Кондратьев Н.Д. Публикация в сборнике «Вопросы конъюнктуры». – М.:1925, т.1, вып.1, 28-79 с.
47. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвиденья. – М.: Экономика – 2002.
48. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга: пер с англ. 2-е Европ. Изд. – М.; СПб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2000.- 589 с.

49. Короткое А. В. Статистический анализ развития инновационного процесса // Вопросы статистики. 2001. № 11. 55-58 с.
50. Коробейников О.П., Трифилова А. А. Формирование стратегии инновационного развития промышленных предприятий // Наука и промышленность России. 2006. – № 10. – 22-32 с.
51. Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России; под ред. Ю.В. Яковца. СПб.: Гуманистка, 2003.
52. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2004. – 632 с.
53. Кулакин Г. Научно-технологический потенциал отраслей: инновационная активность организаций // Проблемы прогнозирования. 2004. № 1, 133-145 с.
54. Кунаев Э.А, Статистический сборник. (наука и инновационная деятельность Казахстана) – Алматы, 2005. – 108с.
55. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2т.: Пер. с англ. – М. 1997 Т.2. 391 с.
56. Математические методы и модели для менеджмента / В.В. Глухов, М.Д. Медников, С.Б. Коробко. СПб.: Лань, 2007. – 524с.
57. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / Авт. кол.: В.В. Коссов, В.И. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М.: ОАО «НПО» Издательство «Экономика», 2000.
58. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 295 с.
59. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов /Минэкономики РФ. М.: Экономика, 2000. — 142с.
60. Мингазова Ю.Р. Опыт государственного вмешательства в рыночную экономику в развитых странах и возможности его использования в казахстанских условиях // Материалы международной научно-практической конференции «Ускорение развития казахстанского общества в условиях экономической, политической и социальной модернизации: стратегия инновационного прорыва», Караганда, КЭУК, 2006 г., 96-99 с.
61. Миндели Л., Чаусова Л. Законодательное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности: состояние, анализ и проблемы. М.: ЦИСН, 2007.-238с.
62. Лепин О.С. Принятие управленческих решений в процессе внедрения нововведений на предприятиях // Экономика – М.: 2007.-. 60-68 с.
63. Морозов Ю. Инновационный менеджмент. Н.Новгород: Изд-во Н.НГУ, 1997.
64. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент. М.: ЮНИТИ, 2000. 9 с.

65. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 536 с.
66. Научно-технический прогресс и экономика: учеб. пособие/ И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова, А.И. Сергеев. Под ред. И.В. Сергеева. – М.: ТК Велби; Проспект, 2004. – 492 с.
67. Национальная экономическая система. – Алматы, 2000– 536 с.
68. Основы инновационного менеджмента: учеб. для вузов/ Под ред. д.э.н., проф. А.К. Казанцева, д.э.н., проф. Л.Э. Миндели. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Экономика, 2004 – 621 с.
69. Переходов В.Н. Основы управления инновационной деятельностью. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 222 с.
70. Пригожий А. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). М: Политиздат, 1989.
71. Пушняк Е.В. Стратегия инновационной деятельности. Тамбов: Изд-во Тамбовский государственный технический университет, 2000.
72. Ресурсы инноваций. Организационный, финансовый, административный./Под ред. И.П. Николаевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. -318 с.
73. Рудаков И.Е. Инновационный процесс в странах развитого капитализма. – М.: МГУ, 1991. – 143с.
74. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венгерского. – М.: Прогресс, 1990. 378 с.
75. Семенов А.С., Каширин А.И. Венчурное финансирование инновационной деятельности. // Инновации. – 2006. – №1. – с. 31
76. Сергеев И.В. и др. Организация и финансирование инвестиций: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп./ И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова, В.В. Яновский. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 398 с.
77. Складенко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 528 с.
78. Скорняков Э.П. Оценка значимости изобретений как инструмент управления инновационным процессом/ Э.П. Скорняков. М.Э. Горбунова; Информ.- издат. центр Роспатента. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2003. – 518 с.
79. Слонимский А.А., Н.В. Шкиндерова. Экономическое стимулирование инновационной активности.// Наука и науковедение.- 2006.-№2. 53-60 с.
80. Соколов Д., Титов А., Шабанова М. Предпосылки анализа и формирование инновационной политики. СПб.: ГУЭФ, 1997- 12 с.
81. Сорокин П.А. Главные тенденции нашего времени. – М.: Наука, 1997.
82. Суворинов А.В. О развитии инновационной деятельности в регионах России. // Инновации. – 2006. – №2 (89) –52 с.

83. Технологические инновации в промышленности и сфере услуг. -М.: Центр исследований и статистики, 2005. — 242с.
84. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика. – 1989. 271 с.
85. Годаро М.П. Экономическое развитие. Пер. с англ. под ред. С.М. Яковлева, Л.З. Зенина. – М.: Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997. 671 с.
86. Годосийчук А.В. Управление инновационно активным предприятием/ Рос. Агентство по патентам и товарным знакам. М.: 2006. — 246 с.
87. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Пер. с англ. / Под ред. Л.Ф. Зайцева, М.И. Соколовой. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2003. – 578 с.
88. Трансформация факторов экономического развития и конкурентоспособность /Под ред А.В. Барышевой. М.: МАКС Пресс, 2007. -288с.
89. Управление инновациями. Факторы успеха новых фирм. Сб.статей. М.: Дело, 2005. – 348с.
90. Устинов И.Н. Мировая торговля. Статистико-энциклопедический справочник. М.: Экономика, – 2002. – 61-62 с.
91. Фатхудинов Р. Инновационный менеджмент. М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 17 с.
92. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник: 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2004. – 446 с.
93. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. 6-е изд., испр. И доп. — СПб.: Питер, 2009. — 652 с.
94. Федоренко Н.П. Россия: уроки прошлого и лики будущего. – М.: Экономика, 2006. – 378 с.
95. Феликс Янсен. Эпоха инноваций: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 308 с.
96. Финансы. Денежное обращение. Кредит. /Под ред. Л.А. Дробозиной – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999.- 408с.
97. Финансово-кредитный механизм стимулирования инновационной деятельности: Учеб. пособие/ Л.П. Фатьякина, А.Я. Бутыркин, А.Ю. Фатькин. – М.: ИНИЦ, 1998. – 503 с.
98. Хучек М. Социально-экономическое содержание инноваций на предприятии // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, 2004.-№ 1.- 62-71 с.
99. Шемякина Т.Ю. Инновационный процесс: регулирование и управление: учебное пособие/ Т.Ю. Шемякина. – М: Рос. академия образования, Моск. психолого-соц. ин-т, 2007. – 517 с., 428 с.

100. Шумпетер И. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
101. Яковец Ю.В., «Эпохальные инновации 21 века», Изд. «Экономика». М – 2004. 9 с.
102. Adam B. Jaffe, Josh Lerner, and Scott Stern “Innovation Policy and the Economy”, Volume 5, National Bureau of Economic Research: The MIT Press, Cambridge, Massachusetts – 2005.
103. Arora A. and Gambardella A.: “ Bridging the Gap”. In A. Aurora and A. Gambardella, eds., From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies. Oxford, UK: Oxford University Press. – 2005.
104. Drucker P.F. Managing for the Future: The 1990s and Beyond. New York: Truman Talley Books, 1992. P. 370.
105. Giarratana M., Torrisi S., and Alessandro Pagano: “The Role of MNCs in the Evolution of the Software Industry in India, Ireland and Israel”. In A. Aurora and A. Gambardella, eds., From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies. Oxford, UK: Oxford University Press. – 2005.
106. Haustein H.-D., Maier H. Innovation and Efficiency. Options // An International Institute for Applied System Analysis News Report. 1979, №4. P.16-58.
107. Innovation Policy and the Economy, Volume 5, National Bureau of Economic Research, Adam B. Jaffe, Josh Lerner, and Scott Stern: The MIT Press, Cambridge, Massachusetts – 2005 – 59 с.
108. Jin K.N., Namwoon K., Rajendra K.S. Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link? // Journ. Of Marketing, 1998, v.62, № 4.
109. Mensch G. Das Technologische Patt: Innovationen ubervinden die Depression. Frankfurt, 1975.
110. Porter, M. “The Competitive Advantage of Nations”. New-York: Free Press – 1990
111. Simon Kuznetz, «Modern economic growth: Findings and reflections», Nobel lecture delivered in Stockholm, Sweden, December 1971 and published in the American Economic Review 63 – September 1973.
112. Schumpeter J. Review of Economic Theory – 1929.
113. Schumpeter J. «History of Economics Analysis», 1912.
114. Transition Report 2004, London: European Bank for Reconstruction and Development, 2004.
115. The Conditions for Success in Technological Innovation/ Organization for Economic Gooperation and Development (OECD) 1971 – P 77.
116. The State in a Changing World Development Report, 1997 // Oxford University Press, 1997 – 6 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Космагамбетова Салтанат Темергалиевна – преподаватель кафедры «Финансы», Финансовая академия.

Бородин Александр Иванович – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы фирмы», ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Сорочайкин Андрей Никонович – кандидат экономических наук, доктор философских наук, заведующий кафедрой экономики города и муниципального управления, ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет».

Научное издание

Космагамбетова Салтанат Темергалиевна
Бородин Александр Иванович
Сорочайкин Андрей Никонович

**ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Монография

Публикуется в авторской редакции
Титульное редактирование *Л. А. Кузнецовой*
Компьютерная верстка, макет *Л. Н. Замамыкиной*

Подписано в печать 06.09.2013. Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Печать оперативная. Усл.-печ. л. 10,93; уч.-изд. л. 11,75.
Гарнитура Times. Тираж 500 экз. Заказ №
Издательство «Самарский университет»,
443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.
Тел. 8 (846) 334-54-23