

УДК 330.222.2

В.В. Баранов, А.В. Зайцев, А.А. Мурадов

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ОТРАСЛИ НА МОДЕЛЬ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

Предложены оценочные показатели для разделения отраслей по степени технологичности. Выявлены особенности инновационных стратегий предприятий различных отраслей. В зависимости от фактора технологичности отрасли предложены и проанализированы модели, характеризующие механизм взаимоотношений государства и бизнеса. Сформулированы предложения по повышению уровня технологичности предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей.

Ключевые слова: степень технологичности отрасли, государственно-частное партнерство, модель взаимоотношений государства и бизнеса, территории опережающего развития.

Согласно ранее принятой в России стратегии перехода на инновационный путь развития (Стратегия-2020) [1] был сформирован и частично реализован ряд мероприятий в рамках инновационной политики государства. Спектр этих мероприятий был связан с улучшением бизнес-среды, стимулированием инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности, разработкой организационно-экономических и финансовых инструментов поддержки технологической модернизации и перевооружения предприятий и т.д. Мероприятия, реализованные в рамках принятой государством концепции, были направлены на то, чтобы инновационная стратегия стала доминирующей функциональной составляющей в стратегии формирования конкурентных преимуществ предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов.

Однако изменение макроэкономической среды (стагнация мировой экономики), введение санкций со стороны США, Европейского союза и ряда других стран существенным образом повлияли на стратегию инновационных преобразований российской макроэкономической системы. Значительно сократился инвестиционный потенциал инновационной деятельности. В этой связи практически для всех отраслей российской экономики возросла актуальность решения задачи импортозамещения. В современных условиях решение этой задачи без активизации инновационных факторов развития субъектов предпринимательской деятельности практически невозможно.

Каждая из отраслей отечественной экономики характеризуется своим финансово-экономическим и инвестиционным потенциалом. Поэтому, учитывая эти обстоятельства, стратегия перехода предприятий той или иной отрасли народного хозяйства России на инновационные факторы развития должна быть различной. Это касается как существующих, так и вновь создаваемых предприятий.

Таким образом, стратегия инновационного развития конкретного предприятия существенным образом будет зависеть от степени технологичности отрасли, к которой принадлежит данное предприятие, а также от уровня интеллектуального потенциала. Разделяя отрасли по степени технологичности, можно выделить высоко-, средне- и низкотехнологичные группы отраслей. Для отнесения предприятия к той или иной отрасли необходимо иметь совокупность оценочных показателей. На наш взгляд, такими показателями могут выступать:

- технологический уровень производства продукции;
- степень новизны выпускаемой продукции;
- степень прогрессивности применяемого оборудования;
- доля объектов интеллектуальной собственности в активах предприятия;
- доля расходов на НИОКР и технологические инновации в чистой выручке предприятия.

Технологический уровень производства зависит от технологического метода воздействия на предмет труда, технологической интенсивности процесса, технологической управляемости процесса, его адаптационно-организационного уровня. Уровень технологического воздействия характеризуется степенью автоматизации операций. Уровень технологической интенсивности процесса может быть оценен с помощью коэффициентов использования материальных, энергетических и временных параметров технологического процесса. Уровень технологической управляемости показывает гибкость процесса и возможности изменения его параметров под воздействием требований внешних условий. Уровень технологической организации процесса определяется степенью оптимальности структурных связей технологического процесса (непрерывность, безотходность процесса и т.д.). Уровень адаптации технологического процесса характеризуется возможностью функционирования технологии с соблюдением заданного режима во взаимосвязи с уже существующим производством и окружающей средой.

Степень новизны выпускаемой продукции может колебаться в широком диапазоне, начиная от изменения внешнего вида продукции и заканчивая техническим усовершенствованием уже созданной продукции или созданием принципиально новой продукции.

Степень прогрессивности применяемого оборудования также может быть различной. Предприятие может использовать морально или физически устаревшее оборудование. Может применяться усовершенствованное или принципиально новое оборудование.

В таблице приведены характеристики предприятий, относящихся к высоко-, средне- и низкотехнологичным отраслям экономики.

Предприятия, относящиеся к различным отраслям, различаются не только инвестиционными возможностями активизации инновационных факторов, но и начальным уровнем инновационного потенциала. Уровень этого потенциала и дальнейшая динамика его развития зависят от многих факторов. Например, от объема и качества привлекаемых интеллектуальных ресурсов, наличия у предприятий возможности формировать оригинальные финансовые и инвестиционные стратегии, используя различные инструменты рынка капитала (венчурное, проектное и структурное финансирование, первичное пуб-

личное размещение – Initial Public Offering – IPO, финансовый лизинг и т.д.). Все эти факторы окажут существенное влияние не только на величину и динамику инновационного потенциала, но и уровень наукоемкости создаваемых инноваций, а в конечном итоге и на их конкурентоспособность на мировых рынках наукоемкой продукции.

Характеристики предприятий, относящихся к высоко-, средне- и низкотехнологичным отраслям экономики

| № п/п | Показатель | Отрасль экономики | | |
|-------|---|---|----------------------------------|--|
| | | Высокотехнологичная | Среднетехнологичная | Низкотехнологичная |
| 1 | Технологический уровень производства продукции | Принципиально новая технология (процессная инновация) | Усовершенствованная технология | Старая технология |
| 2 | Степень новизны выпускаемой продукции | Принципиально новая продукция (продуктовая инновация) | Усовершенствованная продукция | Продукция с незначительными изменениями |
| 3 | Степень прогрессивности применяемого оборудования | Принципиально новое оборудование | Усовершенствованное оборудование | Физически или морально устаревшее оборудование |
| 4 | Доля объектов интеллектуальной собственности в активах предприятия | Высокая | Средняя | Низкая |
| 5 | Доля расходов на НИОКР и технологические инновации в чистой выручке | Высокая | Средняя | Низкая |

Инновационная стратегия структур **высокотехнологичных отраслей** российской экономики базируется на создании качественно новых объектов интеллектуальной собственности, в основе которых лежат «прорывные» инновации. Многие из предприятий этих отраслей, являясь технологическими лидерами, уделяют большое внимание снижению издержек производства за счет применения ресурсосберегающих технологий и современных концепций управления. Крупные предприятия высокотехнологичных отраслей часто реализуют стратегию диверсификации, создавая в рамках своей организационной структуры венчурные предприятия. Созданные как внутренний венчур, подразделения реализуют высокорисковые инновационные проекты. Поэтому для высокотехнологичных отраслей российской экономики *модель взаимоотношений государства и бизнеса* должна базироваться на таких мероприятиях, как:

- стимулирование инновационной деятельности существующих в отрасли компаний;
- поддержка процессов создания новых высокотехнологичных предприятий и процессов их функционирования, в первую очередь на ранних стадиях развития.

Приоритетные направления государственной поддержки процессов создания и развития новых структур, ориентированных на высокотехнологичный бизнес, предполагают расширение масштабов финансовой поддержки этих структур. Это в первую очередь актуально для ранних стадий инновационной деятельности. В этой ситуации важную роль играют фонды посевных инвестиций. Эти фонды ориентированы на вложение капитала в российские компании, потенциал роста которых на отечественных и зарубежных рынках технологических инноваций высок. Поэтому инвестиционная стратегия таких фондов связана с вложением финансовых ресурсов в ценные бумаги и доли в уставных капиталах российских инновационных предприятий, находящихся на ранней (посевной) стадии развития.

В высокотехнологичных отраслях экономики фонды посевных инвестиций являются неотъемлемым инструментом эффективного превращения инновационных идей в конкретные инвестиционные проекты инновационной направленности. Реализация этих проектов приводит к появлению качественно новых результатов интеллектуальной деятельности, так называемых «прорывных» инноваций. Деятельность фондов посевных инвестиций особенно важна для практического воплощения проектов, которые реализуют компании с короткой историей операционной деятельности, так называемые «стартап-компании» (start-up).

Начальная (посевная) стадия развития стартап-компаний связана с переходом от инновационной идеи к инновационному проекту. Подобный переход предполагает, что идея создания инновации, как правило принадлежащая частным лицам – инициаторам проекта, передается юридическому лицу, т.е. предприятию, которое далее будет реализовывать эту идею, доводя ее до создания опытного образца, опытного или экспериментального производства. В качестве таких структур чаще всего выступают вновь создаваемые малые инновационные предприятия. Финансовую поддержку этих предприятий осуществляют фонды посевных инвестиций, активизируя процессы формирования института венчурных инвесторов, выступающих в качестве партнеров фонда и малых инновационных предприятий. В деятельности фондов посевных инвестиций активное участие принимают не только венчурные инвесторы, но и инициаторы посевных инвестиций. Участие инициаторов посевных инвестиций крайне необходимо, так как они имеют непосредственный доступ к интеллектуальным, материально-техническим и финансовым ресурсам, которые требуются для обеспечения деятельности венчурных инвесторов – партнеров фонда.

Активизация в российской экономике деятельности фондов посевных инвестиций, создаваемых как на федеральном, так и региональном уровне, позволяет обеспечить необходимые предпосылки для успешного решения задачи организации новых предприятий, ориентированных на высокотехнологичный бизнес. Инструментом решения подобной задачи будет качественный рост объемов финансирования, необходимых для создания этих предприятий.

Решению этой задачи также будет способствовать разработка и реализация федеральных и региональных целевых программ, направленных на поддержку малого и среднего инновационного предпринимательства. При этом важно и совершенствование механизмов поддержки деятельности частных

инвесторов малых инновационных предприятий – «бизнес-ангелов». Кроме того, необходимо формирование благоприятных условий для создания малых инновационных предприятий государственными научными и образовательными учреждениями в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ [2].

На макроэкономическом уровне все эти мероприятия будут содействовать процессам интеграции созданных инновационных компаний в глобальные цепочки формирования стоимости. Для этого необходимо не только увеличение объемов и расширение видов ресурсного обеспечения, требуемого для создания новых инновационных компаний и организации деятельности этих компаний, но и повышение качества привлекаемых ресурсов. В первую очередь это касается интеллектуальных ресурсов, а также различных финансовых инструментов рынка капитала.

Для того чтобы интеграция действующих и создаваемых инновационных компаний в глобальные цепочки формирования стоимости протекала успешно, необходима соответствующая инновационная инфраструктура. Создаваемая в России национальная инновационная система предполагает, что основными элементами инновационной инфраструктуры должны стать бизнес-инкубаторы, технопарки и технополисы, центры трансфера технологий, центры коллективного доступа к оборудованию, технико-внедренческие особые экономические зоны, инновационно-промышленные кластеры и технологические платформы. В рамках развития инновационной инфраструктуры в июле 2014 г. Правительством РФ сформулирована концепция создания территорий опережающего развития. Основной целью формирования этих структур является увеличение инвестиционной привлекательности субъектов предпринимательской деятельности российских регионов. Механизм функционирования территории опережающего развития должен базироваться на активизации финансово-экономических интересов инвесторов, а не на инициативе региональных властей, как это происходит при создании особой экономической зоны. В этой связи можно ожидать появления в отечественной экономике качественно новых направлений инновационной деятельности, которые могут быть эффективно реализованы в условиях государственно-частного партнерства.

Так, например, создание территорий опережающего развития на Дальнем Востоке направлено на углубление сотрудничества России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона за счет использования уже имеющихся конкурентных преимуществ. Сегодня этот регион – стремительно растущий центр экономического, технологического и инновационного развития. Несмотря на усиление в мире негативных глобальных тенденций, он демонстрирует положительную динамику, представляя для экономики России стратегическое и приоритетное направление. Для устойчивого и ускоренного развития инновационного сектора национальных экономик как России, так и странам Азиатско-Тихоокеанского региона потребуется провести значительные структурные реформы. Именно территориям опережающего развития, сформированным в восточной части России, отводится значимое место в подобных преобразованиях, поскольку намечается расширение географии экспорта, повышение доли производства несырьевых и высокотехнологичных товаров.

На Деловом саммите форума АТЭС 10 ноября 2014 г., проходившего в Пекине, Президент РФ В.В. Путин подчеркнул, что «на Дальнем Востоке мы планируем создать целую сеть территорий опережающего развития с льготными налоговыми условиями, упрощёнными административными процедурами. Предприятия, которые планируется здесь разместить, будут ориентированы на узкий экспорт несырьевых товаров, прежде всего для зоны Азиатско-Тихоокеанского региона» [3].

Таким образом, деятельность этих элементов инновационной инфраструктуры, направленная на разработку и внедрение технологических инноваций (новых продуктов – продуктовых инноваций и новых технологий – процессных инноваций), обеспечит повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала высокотехнологичных секторов российской экономики. Устойчивости процесса перехода экономики России на инновационный путь развития будут способствовать мероприятия, связанные:

- с развитием наукоемких бизнес-направлений, обеспечивающих разработку «прорывных» технологических инноваций;
- формированием новых рынков сбыта высокотехнологичных результатов интеллектуальной деятельности (технологий, продукции, работ и услуг);
- модернизацией различных секторов отечественной экономики с целью их перевода в разряд высокотехнологичных.

Создание новых рынков сбыта высокотехнологичных результатов интеллектуальной деятельности, а также новых наукоемких бизнес-направлений является основой реализации инновационных стратегий предприятий высокотехнологичных секторов экономики России. Формирование новых рынков сбыта высокотехнологичной продукции в первую очередь актуально для таких секторов, как нано- и биоиндустрия. Чтобы обеспечить эффективное развитие данных секторов отечественной экономики, необходимо улучшение условий для создания новых высокотехнологичных компаний, устранение административных барьеров, сдерживающих рост этих компаний, увеличение объемов финансирования и расширение спектра используемых для этого финансовых инструментов рынка капитала. Этому должно способствовать, во-первых, совершенствование организационно-экономического механизма деятельности институтов развития и венчурных фондов, во-вторых, ускорение темпов роста капитализации эффективно функционирующих в сфере инновационного бизнеса компаний, а в-третьих, привлечение иностранных инвесторов к участию в проектах по созданию в российской экономике новых высокотехнологичных компаний.

Так, например, создание высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний может обеспечить не только устойчивый приток прямых иностранных инвестиций, но и будет способствовать развитию высокотехнологичных секторов российской экономики. Основными механизмами привлечения иностранных инвесторов в высокотехнологичные сектора российской экономики являются предоставление площадок на льготных условиях, предоставление гарантий спроса, заключение соглашений о заинтересованности в приобретении продукции компаниями с государственным участием.

Поэтому необходимо сформировать условия для активного привлечения международных высокотехнологичных компаний к размещению производств, исследовательских и инжиниринговых центров в России, например в инограде Сколково, российских наукоградах, технико-внедренческих особых экономических зонах. Может стать эффективным и участие иностранных инвесторов в создании на российской территории инновационных регионов и кластеров.

Проведение подобного комплекса мероприятий входит в целевую программу создания условий всеобъемлющей модернизации народного хозяйства на основе образования в стране благоприятного инвестиционного климата. Это способствует активизации инновационных факторов развития высоко-, средне- или низкотехнологичных предприятий, а также соответствующих отраслей и регионов. Для этого необходимо стимулировать использование инструментов, которые наилучшим образом позволят повысить эффективность экономики страны, например развивая рынки капитала. Применение организационных инструментов предусматривает создание структур, наиболее восприимчивых к инновационной деятельности (технопарков, технико-внедренческих особых экономических зон, технополисов и т.д.), развитие механизмов государственно-частного партнерства, одной из форм реализации которого являются концессионные соглашения, и т.д.

Стимулирование привлечения отечественных и иностранных инвестиций в реальный сектор национальной экономики может быть обеспечено за счет активизации таких механизмов, как предоставление государственных гарантий, таможенных и налоговых льгот, развитие системы страхования рисков и т.д. Кроме того, необходимы поддержка и стимулирование процессов создания конкурентоспособной продукции длительного использования, в первую очередь в тех отраслях, которые, имея высокий инновационный и интеллектуальный потенциал, формируют национальную безопасность государства. В условиях политического кризиса и введения экономических санкций реализация всех этих мероприятий невозможна без государственной поддержки банковской системы, развития системы кредитования наукоёмких отраслей экономики. На рис. 1 представлен механизм стимулирования повышения эффективности народного хозяйства.

Привлечение компаний – мировых лидеров в области разработки и использования технологических инноваций для работы на российских площадках будет способствовать углублению сотрудничества отечественных предприятий с компаниями стран – ключевых технологических партнеров России. Для развития научно-технического сотрудничества в сфере высоких технологий такие партнеры нашей стране жизненно необходимы. При этом важно обеспечить равноправные условия на мировом рынке для российских экспортеров высокотехнологичной продукции путем противодействия ограничениям, направленным против российских экспортеров, а также противодействия недобросовестной конкуренции (например, под предлогом усиления многосторонних механизмов экспортного контроля).

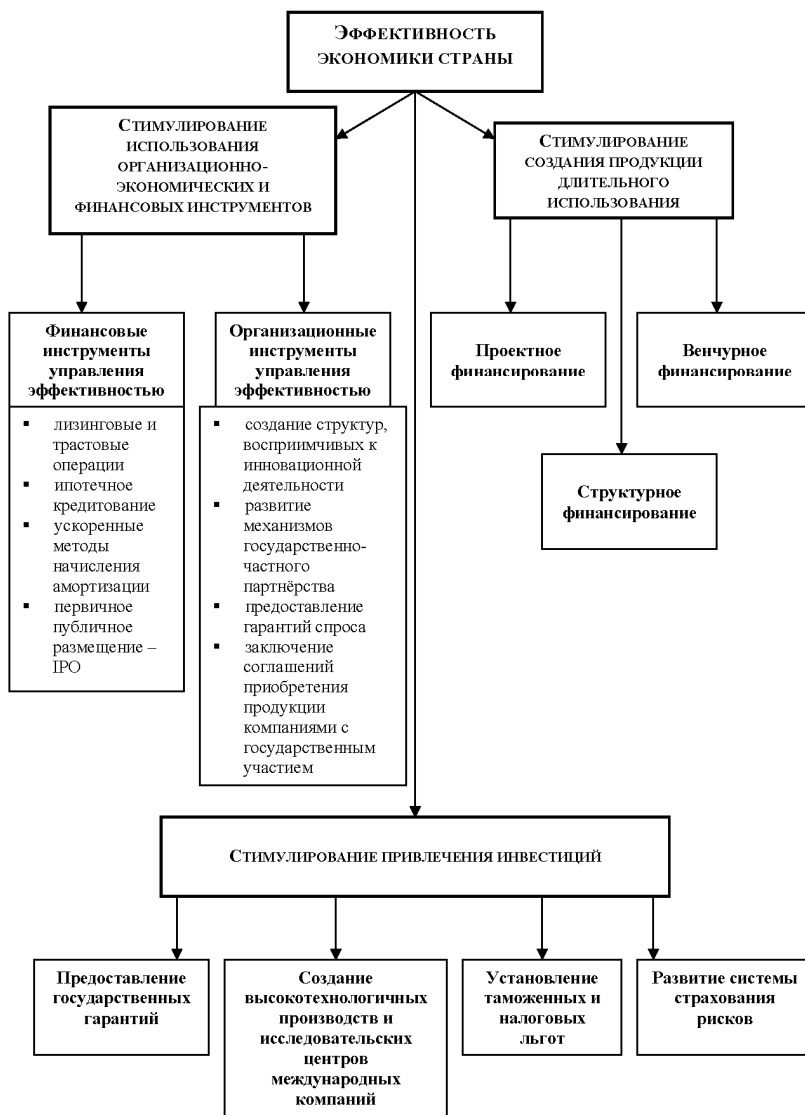


Рис. 1. Механизм стимулирования повышения эффективности народного хозяйства

Средне- и низкотехнологичные отрасли в российской экономике представлены секторами с «горизонтальной» организацией бизнес-процессов. Это лесной комплекс, сельское хозяйство, строительство, легкая промышленность и ряд других секторов. Инновационная деятельность предприятий этих отраслей, как правило, основана на адаптации инновационных разработок, созданных в других отраслях, к потребностям конкретного предприятия.

Предприятия средне- и низкотехнологичных отраслей отечественной экономики имеют ограниченные возможности по самостоятельной разработке технологических инноваций. Фактор ограничения обусловлен в основном

недостатком у предприятий как финансовых, так и интеллектуальных ресурсов. Однако, несмотря на невысокий инновационный потенциал предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей, в этих сегментах отечественного народнохозяйственного комплекса также можно достичь быстрого распространения современных технологий.

Этому может способствовать формирование *модели взаимоотношений государства и предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей*. Эта модель должна базироваться на таких мероприятиях, как:

- устранение административных барьеров, сдерживающих распространение на предприятиях средне- и низкотехнологичных отраслей новых технологий, и привлечение инвестиций;
- активизация процессов, направленных на развитие технического регулирования, включая модернизацию устаревших стандартов.

Практическая реализация этих мероприятий внесет существенный вклад в инновационное развитие предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей, являющихся значительным сегментом экономики России. Так, например, развитие процессов технического регулирования, стандартизации и сертификации будет способствовать формированию в средне- и низкотехнологичных отраслях российской экономики единой политики. Такая политика, базируясь на международных стандартах качества, обеспечит создание условий для повышения эффективности бизнеса, в первую очередь за счет сокращения излишних текущих расходов.

Интеграция в систему управления предприятиями средне- и низкотехнологичных отраслей подсистемы управления текущими затратами приведет к изменению стратегии ведения бизнеса (конкурентной стратегии предприятий). В основу этой стратегии закладывается повышение качества продукции и услуг, наилучшее удовлетворение потребностей потребителя. В свою очередь, изменение стратегии ведения бизнеса приводит к необходимости изменения бизнес-процессов, протекающих в рамках инвестиционных проектов, реализуемых предприятиями средне- и низкотехнологичных отраслей.

В конкурентной стратегии этих предприятий появляются проекты, ориентированные на использование преимуществ стратегических альянсов и других форм стратегического партнерства. Инвестиционная стратегия, являющаяся частью конкурентной стратегии, становится более ресурсно-ориентированной. Эффективность реализации этой функциональной стратегии начинает в значительной степени зависеть от качества управления ограниченными ресурсами (финансовыми и интеллектуальными).

Кроме обязательных технических регламентов, основанных на международных стандартах качества, повышению эффективности бизнеса также способствует использование национальных стандартов. Эти стандарты охватывают совокупность правил, применение которых осуществляется на добровольной основе.

Сфера технического регулирования бизнеса, осуществляемого предприятиями средне- и низкотехнологичных отраслей, не исчерпывается только применением международных и национальных стандартов. Процессы технического регулирования в этих отраслях также охватывают разработку процедур подтверждения соответствия; проведение аккредитации структур, участ-

вующих в реализации различных инвестиционных проектов; государственный контроль и надзор за деятельностью этих структур. Поэтому основной задачей формирования модели взаимодействия государства и предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей отечественной экономики является разработка таких мероприятий, которые бы способствовали охране окружающей среды, защите жизни и здоровья граждан и т.д.

Важнейшей мерой стимулирования инновационного развития предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей отечественной экономики может стать разработка организационно-экономического и финансового механизмов поддержки импорта важнейших универсальных современных технологий, в первую очередь это касается тех стран, которые не ввели санкции против нашей страны.

Поэтому модели взаимодействия государства и предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей, базируясь на стратегии инновационного развития этих отраслей, должны учитывать использование не только технологических, но и организационно-управленческих инноваций как единой системы инноваций. Создание подобной системы может в полной мере обеспечить ресурсо- и энергосбережение, повышение эффективности управленческих процессов. Для этого также необходимо разработать и интегрировать в систему управления предприятиями таких подсистем, как управление знаниями, рисками, интеллектуальными активами и капиталом (включая управление объектами интеллектуальной собственности).

Формирование на предприятиях средне- и низкотехнологичных отраслей системы инноваций предполагает совершенствование механизмов выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), внедрения результатов интеллектуальной деятельности в реальное производство.

На предприятиях высокотехнологичных отраслей экономики это, как правило, обеспечивается за счет интеграции в систему управления предприятием различных подсистем, базирующихся на информационных технологиях, например, таких как САД-системы (Computer Aided Design), САМ-системы (Computer Aided Manufacturing) и САЕ-системы (Computer Aided Engineering).

При этом САД-системы позволяют разрабатывать программное обеспечение для автоматизированного проектирования конструкторских и технологических решений. САМ-системы предполагают формирование производственных структур с высоким уровнем автоматизации и гибкости. САЕ-системы позволяют выполнять анализ качества проектных решений.

Подобные мероприятия требуют существенных дополнительных расходов как инвестиционного, так и текущего характера. Самостоятельно покрыть эти затраты предприятия средне- и низкотехнологичных отраслей, как правило, не могут. Однако в инновационной экономике эти затраты объективно необходимы, так как в системе управления предприятием только новые организационно-экономические механизмы могут обеспечить повышение качественных характеристик производимой продукции, предоставляемых потребителям услуг и выполняемых работ.

Поэтому, чтобы минимизировать возникающие расходы у предприятий, относящихся к средне- и низкотехнологичной отрасли, и достичь наилучшего

результата, целесообразно использовать инструменты государственно-частного партнерства, например, концессионные соглашения. Формируя стратегию партнерства и разрабатывая организационно-экономические и финансовые механизмы управления различными бизнес-процессами, необходимо использовать лучший мировой опыт, учитывать предложения различных профессиональных ассоциаций.

Достижению высокой эффективности использования предприятиями средне- и низкотехнологичных отраслей финансовых, интеллектуальных и материальных ресурсов будет способствовать формирование баз данных технологических, финансово-экономических и организационно-управленческих инноваций, которые уже были созданы и внедрены предприятиями той или иной отрасли. Совершенствование существующего в этих отраслях финансового механизма во многом связано с расширением спектра привлекаемых инструментов рынка капитала, например, лизинга дорогостоящего оборудования, в том числе оборудования, использующегося в рамках концессионных соглашений для строительства и эксплуатации различных объектов.

Литература

1. *Концепция* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

2. *Федеральный закон* РФ № 217-ФЗ от 2.08.2009 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».

3. *Выступление* Президента РФ Путина В.В. на заседании сессии в рамках Делового саммита форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» на тему «Значение АТР для России». 10 ноября 2014 года, Пекин. URL: <http://kremlin.ru/news/46988>

Baranov Vyacheslav V¹., Zaitsev Alexander V²., Muradov Alexander A.³

¹Department of Business and Business Administration, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Department of Management and Computer Science in Technical Systems, Moscow State Technological University “STANKIN”, Moscow, Russia. E-mail: yar.baranow@gmail.com

²A.N. Kosygin Moscow State Textile University, Moscow State University of Design and Technology, Moscow, Russia E-mail: az-inform@mail.ru

³Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia. E-mail: konkurs@gubkin.ru

EFFECTS OF THE INDUSTRY TECHNOLOGY FACTOR ON THE MODEL OF RELATIONS BETWEEN THE STATE AND BUSINESS.

Keywords: Technological level of industry; Public and private partnership; Model of “the state and business” relations; Priority development area.

Innovation strategy of enterprises of high-tech industries is based on the creation of new intellectual properties. For these industries, the framework for public-private sector interaction is based on fostering the innovation of existing structures and supporting the establishment of new high-tech enterprises. This is particularly relevant for the early stages of innovation, where seed funding plays a critical part. Seed funding is primarily important for projects that promote companies with a short history of operations, the so-called start-ups.

Innovations of enterprises of mid- and low-tech industries are based on the adaptation of innovations created in other industries to supply the needs of a particular enterprise. Enterprises in these industries have limited capability to develop innovations independently due to the lack of financial and intellectual resources. However, despite the low innovative capacity of the mid- and low-tech indus-

tries, the rapid spread of modern technology in these segments of the Russian economic system is attainable.

The framework for interaction between public and mid- and low-tech enterprises sectors should be based, firstly, on the elimination of barriers suppressing the spread of new technologies and attraction of investments, and, secondly, on the facilitation of technical regulation, including the modernization of outdated standards. Integration of current costs management subsystem into the enterprise management systems of mid- and low-tech industries will change the competitive strategy of enterprises. Improvement of the quality of products and services and consumer satisfaction will be fundamental for this strategy. The change in business strategy implies the change in business processes within the investment projects implemented by enterprises of mid- and low-tech industries. The competitive strategy of these companies will include projects focusing on taking advantage of the strategic partnership. The strategy will obtain more resource-oriented features. The most significant measure to foster the innovative development of mid- and low-tech industries may be the development of organizational economic and financial mechanisms to support the import of high technologies.

Therefore, the frameworks for interaction between the public and mid- and low-tech enterprises sectors should recognize the use of technological, organizational, and managerial innovations as a single system. The establishment of such system can fully ensure resources and energy efficiency, as well as the efficiency improvement of management processes. This will also require such subsystems as knowledge management, risk management, knowledge assets and capital management (including management of intellectual property) to be developed and integrated into the system of enterprise management.

References

1. RF Government Executive Order “Concept of Long-term Socio-Economic Development of the Russian Federation for the Period up to the year 2020” of November 17, 2008, No. 1662-р. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90601/ (accessed 25 October 2014). (In Russian).

2. RF Federal Law “On Introducing. Amendments to Certain Legal Acts of the Russian Federation as regards Creation by Budget Scientific and Higher Educational Institutions of Commercial Entities in the Aim of Practical Application (Implementation) of the Results of their Intellectual Activity” of August 2, 2009 N 217-FZ. Available at: <http://www.consultant.ru> (accessed 25 October 2014). (In Russian).

3. Vladimir Putin. What Does the Asia-Pacific mean to Russia?. Speech at the APEC CEO Summit November 10, 2014 Beijing. Available at: <http://kremlin.ru/news/46988> (accessed 25 October 2014).

*Поступила в редакцию DD.MM.2015
Received March DD, 2015*

For referencing:

Baranov V.V., Zaytsev A.V., Muradov A.A. Vliyaniye faktora tekhnologichnosti otrasli na model' vzaimootnosheniy gosudarstva i biznesa [Effects of the industry technology factor on the model of relations between the state and business]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2015, no. 1 (29), pp. 19-30.