

И. В. Рябищук, А. А. Лукьянова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА¹

Рассматривается актуальность перехода российской экономики на инновационную модель развития. Инновационный потенциал представлен в виде системной составляющей роста национальной экономики.

Ключевые слова: инновационный потенциал, экономическое развитие, предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Задача определения механизмов формирования и методов оценки инновационного потенциала достигается путем проведения анализа структурных составляющих и ряда классификаций инновационного потенциала.

В условиях глобализации экономики, ужесточения конкурентной борьбы и перехода России к устойчивому развитию в значительной степени возрастает роль инновационной деятельности предприятий. Закон Красноярского края от 10 июля 2008 г. № 6-2000 «О государственной поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Красноярского края» в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, нормативно-правовыми актами Российской Федерации, Уставом Красноярского края и законами Красноярского края регулирует вопросы, связанные с оказанием государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Красноярского края. В данном законе понятие «инновационная деятельность» трактуется как деятельность, направленная на трансформацию результатов интеллектуальной деятельности, формализованных в виде изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, баз данных, ноу-хау, программ для ЭВМ, результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в товары (работы, услуги) и их последующую реализацию непосредственно или в составе наукоемкой продукции (товаров, работ, услуг). При этом под понятием инновации (нововведения) будем понимать конечный результат инновационной деятельности, реализованный в виде нового или усовершенствованного продукта, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности (экономическом обороте) [1].

Нововведения (инновации) связывают с различными сторонами деятельности организаций и рассматривают их как основной фактор экономического развития. Без нововведений невозможно обеспечивать рост уровня производительных сил, создавать условия для эффективного развития производства. Как свидетельствует мировой опыт, именно инновационная деятельность, основанная на высоких технологиях, обеспечивает диверсификацию экономики и формирование ее новых конкурентных преимуществ. Инновации являются основой повышения

качества и обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

В Российской Федерации проблемам инновационного развития экономики уделяется значительное внимание как на уровне правительства Российской Федерации, так и на региональном уровне. Целью инновационной политики Российской Федерации является увеличение валового внутреннего продукта (ВВП) за счет развития инновационных технологий и методов управления предприятиями.

Вместе с тем, многие проблемы активизации инновационной деятельности недостаточно проработаны, особенно вопросы всесторонней оценки инновационного потенциала предприятия, его эффективное формирование и подходы к его управлению. Особенно актуальна проблема формирования и управления инновационным потенциалом для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Формирование инновационного потенциала ОПК имеет особое значение для экономики страны и обеспечения ее национальной безопасности.

Понятие «инновационный потенциал» стало концептуальным отражением феномена инновационной деятельности, оно разрывалось и уточнялось в ходе методологических, теоретических и эмпирических исследований и получило развитие с начала 80-х гг. XX в.

В последнее время это понятие находит все большее распространение, появляются самостоятельные исследования, посвященные анализу различных аспектов этой дефиниции.

Л. Ф. Шайбакова и Ю. А. Лебедев характеризуют его как «готовность и способность того или иного предприятия (организации) осуществить впервые или воспроизвести (воспринять) нововведение».

Структурно инновационный потенциал представляет единство трех составляющих: ресурсной, внутренней и результативной, которые сосуществуют взаимно, предполагают и обуславливают друг друга и проявляются при использовании как его триединая сущность [2. С. 126].

Ресурсная составляющая инновационного потенциала. Она является своего рода «плацдармом» для формирования потенциала и включает в себя следующие основные компоненты, имеющие различное функциональное назначение: материально-технические, информационные, финансовые, человеческие и другие виды ресурсов.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ («Разработка стратегических ориентиров инновационного развития экономики Красноярского края на основе научно-производственного потенциала предприятий ОПК в регионе») № 08-02-00261а.

Материально-технические ресурсы, являясь «вещественной основой», определяют технико-технологическую базу потенциала, которая впоследствии будет влиять на масштабы и темпы инновационной деятельности. В свою очередь, сами они формируются в отраслях, изготавливающих средства производства, которые путем применения новых технологий закладывают в них потенциальные возможности, реализуемые или нереализуемые впоследствии.

Следующая компонента ресурсной составляющей – *информационный ресурс* (такие ее активные формы, как базы знаний, модели, алгоритмы, программы, проекты и т. д.) – подобно ферменту переводит материальные факторы из латентного состояния в активное. Данный вид ресурсов, в отличие от прочих, практически неисчерпаем. С развитием общества и активизацией использования знаний, запасы информационного ресурса не уменьшаются, а напротив, увеличиваются. При этом этот вид ресурсов не самостоятелен и сам по себе имеет лишь потенциальное значение. Только объединившись с другими ресурсами – опытом, трудом, квалификацией, техникой, технологией, энергией, сырьем, он появляется в «кинетике» как движущая сила инновационного потенциала.

Финансовые ресурсы входят в состав ресурсной составляющей инновационного потенциала как органическое единство наличных ресурсов и неиспользованных возможностей их альтернативного вложения. Таким образом, они характеризуются той совокупностью источников и запасов финансовых возможностей, которые есть в наличии и могут быть использованы для реализации конкретных целей и заданий. При этом объем финансовых ресурсов отображает финансовую мощь, способность системы принимать участие в создании материальных благ и предоставлении услуг. Однако помимо обеспечивающей функции финансовые ресурсы выполняют и страховую функцию, непосредственным образом дублируя, а также измеряя в денежных единицах материально-технические, информационные, человеческие и другие ресурсы, входящие в состав инновационного потенциала. Таким образом, значение этого ресурса неоднозначно. С одной стороны, в силу своей ограниченности он вынуждает искать более экономичный вариант, исходя из того, что есть, интенсифицировать использование имеющихся факторов, т. е. приводит в движение всю систему. С другой стороны, его лимитированный характер может затормозить или погасить формирование и реализацию самого инновационного потенциала. Тем не менее, этот вид ресурсов, несомненно, непосредственным образом (качественно и количественно) влияет на инновационный потенциал.

Следующей компонентой ресурсной составляющей инновационного потенциала является *человеческий ресурс* (капитал, фактор), который не просто выполняет обеспечивающую функцию (как все предыдущие), а выступает главной креативной силой, так как все рождается именно в головах людей. Следует отметить, что указанная компонента – это не собственно живые люди и не знания сами по себе (хотя в настоящее время последние из основного условия развития производства превратились в его главный и неперенный фактор, перейдя в ка-

чественно новое состояние), это совокупность проинвестированных общественно целесообразных производственных и общечеловеческих навыков, знаний, способностей, которыми владеет человек, которые ему принадлежат, не отделимы от него и практически используются в повседневной жизни. Немаловажным является то, что указанная компонента оказывает непосредственное влияние не только на ресурсную составляющую инновационного потенциала, но и на внутреннюю и, особенно, результативную.

Результативная составляющая. Другой составляющей инновационного потенциала, не менее важной, чем ресурсная, является результативная составляющая, которая выступает отражением конечного результата реализации имеющихся возможностей в виде нового продукта, полученного в ходе осуществления инновационного процесса. Таким образом, она является своего рода целевой характеристикой инновационного потенциала. Важность этой составляющей и целесообразность обособленного выделения подтверждается тем, что ее увеличение, в свою очередь, способствует развитию остальных составляющих (например, ресурсной). Другими словами, результативная составляющая, сама являясь результатом количественного и качественного изменения, несет в себе потенциальные возможности вывода на новый уровень функционирования как инновационного потенциала, так и системы в целом.

Внутренняя составляющая. Это третья составляющая инновационного потенциала – так называемый «рычаг», обеспечивающий дееспособность и эффективность функционирования всех предыдущих элементов. В целом, указанная составляющая характеризует возможность целенаправленного осуществления инновационной деятельности, т. е. определяет способность системы на принципах коммерческой результативности привлекать ресурсы для инициирования, создания и распространения различного рода новшеств. Таким образом, внутреннюю составляющую можно охарактеризовать через процессы создания и внедрения нового продукта, обеспечения взаимосвязи новатора как с наукой, предоставляющей прогрессивные идеи, так и с рынком, потребляющим готовый продукт, а также методы и способы управления инновационным процессом. Указанная составляющая является довольно сложной и важной, и поэтому для детального ее анализа отдельные авторы предлагают использовать структурно-институциональный и функциональный подходы. При этом первый подход вычленяет структуру инновационной деятельности с точки зрения системы институциональных субъектов, ее осуществляющих, а также экономические связи с внешними для нее сферами – наукой и производством, а второй – выявляет временные закономерности инновационного процесса: производство инновационного продукта, его обмен, распределение, потребление и возобновление цикла инновационного процесса, за которое и отвечает внутренняя составляющая инновационного потенциала.

Раскрытая сущность всех составляющих инновационного потенциала не будет достоверной при отсутствии акцента на существовании тесной взаимосвязи и взаимозависимости между ними. Так, инновационный потен-

циал можно представить как единую целостность, образуемую тремя факторами, направленными в одну точку пространства, взаимообусловленными и взаимообуславливающими друг друга. Действуя в одном направлении, указанные составляющие дают толчок к новым изменениям качественного и количественного характера – инновациям, которые, в свою очередь, оказывают непосредственное влияние на них самих. Реальным примером указанного факта может служить такое явление, как диффузия инноваций. Так, применение нового оборудования способствует изготовлению новой продукции, которая, в свою очередь, выходя на рынок, является источником, фактором дальнейших изменений. Причем «эффект от тиражирования инноваций растет намного быстрее масштабов самого тиража.

Тесная взаимосвязь ресурсной, внутренней и результативной составляющих инновационного потенциала определяют необходимость выявления на практике их оптимального соотношения (исходя из роли и значимости, которую они играют в формировании и развитии потенциала). Так, например, незначительный удельный вес ресурсной составляющей, как правило, обусловлен преувеличением качественных изменений над количественными. При этом ограниченность необходимых ресурсов временем и пространством может быть полностью или частично преодолена интенсификацией их использования, применением новых методов организации процесса, поиском новых источников их привлечения. При этом, очевидно, существует определенный предел отклонения величины составляющих инновационного потенциала от оптимального уровня, т. е. дальнейшее изменение какого-либо элемента влечет за собой либо снижение отдачи от него самого, либо уменьшение эффективности функционирования остальных элементов, так как все они существуют в системном единстве.

Различают явный (наличный, статический) и скрытый (возможный, динамический) инновационный потенциал. Явный потенциал характеризует непосредственно те ресурсы и способы их использования, которыми обладает система в определенный промежуток времени и в определенной ситуации. Скрытый – скрытую перспективу, заложенную в ресурсах, т. е. существующие возможности.

Не менее важным является разделение инновационного потенциала на такие виды, как используемый, неиспользуемый и желаемый. Первый вид инновационного потенциала фактически используется системой для реализации поставленных целей. Второй – существует в скрытом виде либо явно, но по определенным (объективным или субъективным) причинам не включен в список конкурентных преимуществ, т. е. так называемый резерв. Третий вид – потенциал, уровень и состав которого по выделяемым параметрам функционирования максимально приближен к оптимальному, т. е. своего рода идеальный случай.

Логическим дополнением к указанным видам инновационного потенциала являются *дееспособный* и *недееспособный* виды. К первому виду следует отнести потенциал, который в любой момент времени в определенных условиях можно задействовать для выполнения поставленных задач и достижения конкретных целей. Таким

образом, потенциал, который в силу объективных и субъективных причин не может быть включен в процессы обеспечения жизнедеятельности системы, можно отнести ко второму виду – недееспособному.

Следует отметить, что использование трех классификационных признаков, рассмотренных выше, позволяет на практике отделить реальные возможности субъекта хозяйствования от перспективных.

В свою очередь, инновационный потенциал также можно разделить на человекоориентированный и техникоориентированный. Первый вид – это потенциал объекта (системы), в структуре которого определяющую роль играет человеческий капитал, которому отдается преимущество при решении различного рода задач. Как правило, этот вид характерен для молодых предприятий, выходящих на рынок. Определив свою главную цель – закрепиться на рынке, они в максимальной степени активизируют и реализуют возможности личности (руководителя-лидера, кадрового персонала), используя при этом творческий подход к решению проблем и «демократические» методы управления. В свою очередь, техникоориентированный инновационный потенциал – это потенциал объекта (системы), в структуре которого преобладает материально-техническая составляющая, что подразумевает наличие и использование в качестве главного конкурентного преимущества различного рода овеществленных ресурсов (включая информацию, преобразованную и материализованную). Как правило, такой вид инновационного потенциала присущ «старожилам» рынка инноваций, которые, обладая достаточным опытом и финансовыми возможностями, сопротивляются конкуренции, прежде всего, путем активизации имеющихся материальных ресурсов.

Релевантный инновационный потенциал – это потенциал, возможности которого соответствуют условиям достижения желаемых целей, содержанию выполняемых функций, условиям эффективного функционирования.

Нерелевантный потенциал – это потенциал, качественные и количественные характеристики которого не соответствуют условиям достижения поставленных целей, содержанию выполняемых функций, условиям эффективного функционирования. Последнее является случаем несоответствия «амбиции и амуниции».

Некоторые авторы выделяют также *абсолютный* потенциал (при котором наличные ресурсы в полной мере позволяют реализовывать инновационную функцию), *относительный* (характеризующий эффективно возможное использование ресурсов, зависящее от их утилизации и потребления), *максимально реальный* (при котором максимальный инновационный продукт за счет дополнительных затрат практически не увеличивается, причем предельные издержки на его увеличение резко возрастают), *эффективный* (при котором предельный доход от инновационной деятельности равен маржинальным издержкам при соответствующем спросе и предложении), *оптимальный* (при котором инновационная деятельность достигается минимальными издержками) и т. д.

Инновационный потенциал как фактор социального развития предприятия является одним из главных источников и, вместе с тем, результатов инновационного процесса.

Важнейшая составляющая инновационного потенциала – современные наукоемкие технологии (информационная, лазерная, мембранная, биотехнология и др.), на базе которых создается новая продукция. Технологические ресурсы в настоящее время являются одним из основных факторов экономического развития и роста в индустриально развитых странах. Новые технологии обеспечивают не менее половины ежегодного прироста продукции и оказывают позитивное воздействие на решение проблем, касающихся снижения себестоимости продукции, повышения ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, создания новых рабочих мест и др.

Вместе с тем, существующие механизмы формирования и методики оценки инновационного потенциала не в полной мере учитывают роль организационного знания, что снижает эффективность инновационной деятельности промышленного предприятия.

В связи с этим возникает актуальная научная задача разработки механизмов и инструментов формирования

и реализации инновационного потенциала, позволяющих учитывать стратегическую роль инноваций в повышении конкурентоспособности и обеспечении развития промышленного предприятия на основе управления организационным знанием, которая имеет существенное значение для повышения экономической эффективности деятельности предприятий.

Библиографический список

1. О государственной поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности на территории Красноярского края : Закон Красноярского края от 10 июля 2008 г. № 6-2000. [Электронный ресурс] Электрон. дан. Официальный сайт Законодательного собрания Красноярского края. Режим доступа : <http://www.sobranie.info/lowsinfo/php>. Загл. с экрана.

2. Кокурин, Д. И. Инновационная деятельность / Д. И. Кокурин. М. : Экзамен, 2001.

I. V. Ryabishchuk, A. A. Lukyanova

CONCEPT OF INNOVATIVE POTENTIAL AS A PRODUCTION EFFICIENCY FACTOR

In this article the urgency of Russian economy transition to the innovative model of development is considered. The concept of innovative potential as a system component of the Russian economy growth is described.

Keywords: innovative potential, economical development, enterprises of the defense industrial complex.

УДК 338.246:6-027.31

Г. И. Золотарева, О. А. Грязнова, С. В. Захарова

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Рассматриваются проблемы инновационного развития предприятий ракетно-космической отрасли, формулируются возможные пути их решения.

Ключевые слова: инновационное развитие, предприятия ракетно-космической отрасли.

В современных условиях развития мировой экономики для предприятий России все более актуальным становится повышение конкурентоспособности производимой продукции. Однако использование каких-либо традиционных способов при решении данной задачи не всегда дает ожидаемый эффект. Универсальных методов, подходящих для любого предприятия, не существует. В то же время практика показывает, что наибольших успехов достигают те предприятия, которые в своей деятельности широко используют новые технологии, современные подходы в управлении, результаты научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений, стремятся к освоению новых направлений в бизнесе, созданию новых видов продукции, т. е. осуществляют инновационную деятельность.

На многочисленных совещаниях, форумах, направленных на решение этих проблем, неоднократно подчер-

кивалось, что инновационное развитие экономики является приоритетным направлением политики нашего государства.

В Государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» отмечено, что «...экономический рост и модернизация отраслей экономики Российской Федерации в короткие сроки возможны только в случае увеличения темпов развития высокотехнологичных отраслей, для обеспечения которых необходимо проведение государственной политики, направленной на повышение инвестиционной привлекательности указанных отраслей экономики, поддержку российских производителей высокотехнологичной продукции и услуг, содействие продвижению этой продукции как на внутреннем, так и на мировом рынках, развитие интеллектуального потенциала в сфере высоких технологий» [1].