
СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ

УДК 338.4 JEL D24

DOI 10.26425/1816-4277-2018-8-38-41

Арсеньева Наталья Валерьевна
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)», г. Москва
e-mail: natars2002@yandex.ru

Михайлова Любовь Викторовна
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)», г. Москва
e-mail: lubov999999@mail.ru

Сазонов Андрей Александрович
канд. экон. наук, ФГБОУ ВО
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)», г. Москва
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

Arsenjeva Natalia
Candidate of Economic Sciences,
Moscow Aviation Institute (National
Research University), Moscow
e-mail: natars2002@yandex.ru

Mikhailova Lubov'
Candidate of Economic Sciences,
Moscow Aviation Institute (National
Research University), Moscow
e-mail: lubov999999@mail.ru

Sazonov Andrey
Candidate of Economic Sciences,
Moscow Aviation Institute (National
Research University), Moscow
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. Показано, что одним из главных и значимых составляющих эффективного функционирования высокотехнологичного предприятия выступает высокий процент интеллектуальной составляющей в его структуре. Рассмотрены показатели, при помощи которых могут быть оценены составляющие инновационного потенциала. На основе проведенной оценки ключевых компонентов, входящих в состав инновационного потенциала, предлагается модифицированная формула расчета ожидаемого размера прибыли, получаемой от продажи высокотехнологичной продукции, которую предприятие производит самостоятельно.

Ключевые слова: авиационная промышленность, инновационный потенциал, инновации, оценка инновационного потенциала, инновативность.

THE ANALYSIS OF STRUCTURE OF INNOVATIVE CAPACITY OF THE ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF THE AVIATION INDUSTRY

Abstract. It is shown that as one of the main and significant components of effective functioning of the hi-tech enterprise the high percent of an intellectual component in its structure acts. Indicators by means of which components of innovative potential can be estimated are considered. On the basis of the carried-out assessment of the key components which are a part of innovative potential the modified formula of calculation of the expected size of the profit got from sale of hi-tech production which the enterprise makes independently is offered.

Keywords: aviation industry, innovative potential, innovations, assessment of innovative potential, innovativeness.

Степень развития авиационной промышленности зачастую эквивалентно общей степени развития национальной экономики и служит своего рода индикатором, показывающим общее состояние экономики страны. Усиление внутренних позиций на рынке авиационной продукции невозможно без развития инновационного потенциала [3].

Авиационная промышленность как высокотехнологичная, наукоемкая и системообразующая отрасль промышленности играет ключевое значение в развитии отечественной экономики и обладает существенной спецификой, которая требует выявления конкретных проблем, сопровождающих ее развитие, причем их выявление должно быть систематическим. Кроме того, необходимо объективно и по возможности количественно обосновать значимость тех или иных предполагаемых вызовов и проблем. Известный методологический инструментарий для решения таких задач до сих пор отсутствует как в научной литературе, так и в управленческой практике. Отрасли экономики, в том числе высокотехнологичные и наукоемкие,

к которым относится авиационная промышленность, не рассматривают как самоценные субъекты с точки зрения возникающих глобальных или национальных проблем и их решения. Развитие любой отрасли – не самоцель, а средство и технологический ответ на определенные проблемы, обусловленные фундаментальными человеческими потребностями. Если рассматривать в качестве глобальной проблемы потребность в перемещении в пространстве, авиационная промышленность – один из возможных инструментов ответа на эту проблему, наряду с прочими видами транспорта.

В настоящее время ведущими отечественными экспертами и специалистами активно обсуждается вопрос о формировании основных принципов, которые должны быть отражены в процессе построения принципиально новой инновационной модели функционирования экономики нового типа. Доминирующими ресурсами модели такого типа должны выступать: профессиональное образование с акцентом на подготовку кадров высшей квалификации, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, специальные модели и системы корпоративного управления, применение модифицированной корпоративной стратегии управления предприятиями сочетающего в себя государственное и частное партнерство и т. д.

Инновации в данном случае должны охватывать все сферы и аспекты жизни современного общества и активно воздействовать на область материального производства. Только в данных условиях особый статус приобретают системные исследования, проводимые в различных сферах высоких технологий, в основе которых должна быть заложена неограниченная мобильность капитала, так как успешное развитие авиационной промышленности возможно только при наличии развитых рыночных отношений [1].

В большинстве развитых стран в настоящее время высокотехнологичный сектор устанавливает качество роста национальной экономики и оказывает стимулирующий эффект на инновационную деятельность хозяйствующих субъектов. Применение модели функционирования высокотехнологичного производства в практической деятельности, как правило, имеет несколько характерных особенностей. Для успешного развития данной модели с одной стороны необходимо наличие качественных ресурсов, как правило более дорогих, а с другой – в результате их применения сформируется существенно более высокая добавленная стоимость, которая в значительной степени позволит высокотехнологичным авиационным предприятиям принимать активное участие в торговле на мировом рынке, что в конечном счете приведет к росту конкурентоспособности базовых традиционных отраслей.

Одним из главных и значимых составляющих эффективного функционирования высокотехнологичного предприятия выступает высокий процент интеллектуальной составляющей в его структуре [2]. Авиационные предприятия обязательно должны иметь научно-технический задел, позволяющий им образовывать так называемый «банк идей и решений», в основу которого также должны входить и результаты интеллектуальной деятельности в области техники и науки, различные прорывные технологии, практическое применение которых позволит существенно повысить эффективность инновационной деятельности.

Довольно быстрое изменение мировой экономики и ее последующая трансформация в глобальную экономическую систему спровоцировало множество резких, зачастую скачкообразных изменений в национальных экономических системах и подсистемах, в том числе и в России [5]. Развитие новой экономической модели в России началось с существенного уменьшения степени контроля над регулированием экономики, что одновременно привело к усилению позиций крупных транснациональных корпораций и становлению новой современной формы организации и ведения бизнеса. Стратегической концепцией большинства крупных транснациональных корпораций стало глобальное «вторжение» на внутренний национальный рынок и как следствие этого – значительное увеличение масштабов производства, изменение и создание новых структур (филиалов объединений и т. д.) [4].

Инновационный потенциал представляет собой показатель концентрации различных нововведений, эффективность различных корпоративных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также скорость появления принципиально новых товаров на рынке. Инновационный потенциал высокотехнологичного предприятия складывается из трех основных структурных показателей: научного потенциала, инновативности и рыночного потенциала.

При оценке инновационного потенциала авиационных предприятий уровень научного потенциала указывает на степень разработки объектов интеллектуальной собственности, а инновативность и рыночный потенциал позволяют определить уровень обеспечения необходимыми ресурсами для применения данных объектов.

Инновативность как фактор конкурентоспособности и составляющая часть инновационного потенциала может быть выражена при помощи таких показателей как:

- коэффициент оснащённости опытным оборудованием K_{oo} ;
- коэффициент модифицирования техники K_{mt} ;
- коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью K_n .

При этом должны выполняться условия: $K_{oo} > 0$, $K_{mt} > 0$, $K_n > 0$. При соблюдении этих условий возможен переход к следующему важному вопросу, связанному с покупкой или использованием собственных объектов интеллектуальной собственности. Эффективность от комплексного использования различных объектов интеллектуальной собственности в структуре собственного производственного процесса, как правило, может быть рассчитана, исходя из объема потенциально получаемой прибыли за определенный период времени:

$$ПТ_1 = \sum_{t_n}^{t_k} V_t \Delta \Pi_t \alpha_t, \quad (1)$$

где $ПТ_1$ – предполагаемый объем прибыли, которую получит предприятие от продажи различной высокотехнологической продукции собственного производства; $\sum_{t_n}^{t_k} V_t$ – текущее количество реализованной высокотехнологичной продукции собственного производства, в состав которого входят различные объекты интеллектуальной собственности, включая объекты промышленной собственности и научно-технической сферы; $\Delta \Pi_t$ – прибыль, ожидаемая от продажи одной единицы высокотехнологичной продукции собственного производства, с учетом интегрального использования объектов интеллектуальной собственности и различных средств индивидуализации в году (t); α_t – коэффициент дисконтирования в году (t); t_n , t_k – начальный и конечный годы расчетного периода T .

Владелец высокотехнологического авиационного предприятия сможет в полном объеме извлечь прибыль от объектов интеллектуальной собственности только при условии, что к объектам промышленной собственности будут добавлены объекты коммерческой тайны и деловой репутации предприятия. При условии альтернативного использования различных составных элементов и объектов интеллектуальной собственности с целью извлечения прибыли, владелец авиационного предприятия вправе рассчитывать только на часть будущей прибыли, примерно около 25-30 % от полной суммы. Повысить этот процент прибыли можно, если активно воздействовать на инфраструктурные активы, к примеру в сфере минимизации рисков, в том числе и в области управления. Исходя из данного условия, объем будущей прибыли, которую сможет получить правообладатель, составит:

$$ПТ_2 = D \sum_{t_n}^{t_k} V_t \Delta \Pi_t \alpha_t \quad (2)$$

где $ПТ_2$ – объем возможного дохода, получаемого владельцем от продажи объекта интеллектуальной собственности (например, патента или лицензии); D – доля, получаемая правообладателем в прибыли покупателя объекта интеллектуальной собственности.

Из сравнения формул (1), (2) следует тот значимый эффект, который правообладатель получает от использования многокомпонентных объектов интеллектуальной собственности, входящих в состав собственного высокотехнологичного производства. Если выполняется условие, при котором $ПТ_1 > ПТ_2$, то эффективно задействовать только собственное производство, а если условие, при котором $ПТ_1 < ПТ_2$, то целесообразно задействовать различные альтернативные способы получения прибыли от объектов интеллектуальной собственности. Отличительной особенностью такого подхода является то, что в процессе принятия эффективного управленческого решения в сфере использования объектов интеллектуальной собственности руководитель предприятия должен провести оценку инновационного потенциала высокотехнологичного предприятия с целью нахождения скрытых накопленных ресурсов, которые смогут поспособствовать достижению целей различных экономических субъектов. Полученная в результате такого подхода оценка будет положена в основу будущего управленческого решения. Руководитель в свою очередь изучает различные альтернативные способы получения прибыли от эффективного применения объектов интеллектуальной собственности.

Библиографический список

1. Беляков, Г. П. Понятие и сущность инновационного потенциала наукоемкого предприятия ракетно-космической промышленности / Г. П. Беляков, С. В. Еремеева // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 11. – С. 474-477.
2. Внучков, Ю. А. Инновации как важнейший фактор повышения конкурентоспособности национальной продукции машиностроительных предприятий / Ю. А. Внучков, В. В. Хмелевой // Научные труды (Вестник МАТИ). – 2010. – № 17 (89). – С. 250-255.
3. Демин, С. С. Механизм рационального выбора инновационных проектов создания наукоемких видов продукции (на примере авиационной промышленности) / С. С. Демин, Е. В. Джамай // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2015. – № 8 (320). – С. 39-46.
4. Любимцева, С. В. Современные тенденции в организации производства в авиационной промышленности // Труды МАИ. – 2011. – № 47. – С. 19-27.
5. Zinchenko, L. A., Dzhamay, E. V., Klochko, E. N., Takhumova, O. V. Main Features of the Russian Economy and its Development. – 2017. – I. 15 (23). – pp. 265-272.

References

1. Belyakov G. P., Ereemeeva S. V. Ponyatie i sushchnost' innovacionnogo potentsiala naukoemkogo predpriyatiya raketno-kosmicheskoy promyshlennosti [*Concept and entity of innovative capacity of the knowledge-intensive enterprise of the space-rocket industry*]. Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya, 2013, I. 11, pp. 474-477.
2. Vnuchkov Yu. A., Hmelevoj V. V. Innovacii kak vazhnejshij faktor povysheniya konkurentosposobnosti nacional'noj produkcii mashinostroitel'nyh predpriyatij [*Innovations as the most important factor of increase in competitiveness of national production of machine-building enterprises*]. Nauchnye trudy (Vestnik MATI), 2010, I. 17 (89), pp. 250-255.
3. Demin S. S., Dzhamaj E. V. Mekhanizm racional'nogo vybora innovacionnyh proektov sozdaniya naukoemkih vidov produkcii (na primere aviacionnoj promyshlennosti) [*The mechanism of the rational choice of innovative projects of creation of the knowledge-intensive types of production (on the example of the aviation industry)*]. Nauchnyj vestnik GosNII GA, 2015, I. 8(320), pp. 39-46.
4. Lyubimceva S. V. Sovremennye tendencii v organizacii proizvodstva v aviacionnoj promyshlennosti [*Current trends in the organization of production in the aviation industry*] // Trudy MAI, 2011, I. 47, pp. 19-27.
5. Zinchenko L. A., Dzhamay E. V., Klochko E. N., Takhumova O. V. Main Features of the Russian Economy and its Development, 2017, I. 15 (23), pp. 265-272.