

ТЕМА НОМЕРА

УДК 338

DOI 10.25688/2312-6647.2019.22.4.1

**С.С. Полосков,
А.В. Желтенков,
Е.В. Скубрий**

Совершенствование подходов к управлению инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий

В статье представлены результаты уточнения теоретико-методологических основ управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий. В исследовании применялись общенаучные методы познания: анализ и синтез, обобщение, логический метод. Их использование позволило определить архитектуру управления инновационным потенциалом подобных предприятий. Уточнены принципы и функции управления инновационным потенциалом. Подробно рассмотрены методы и инструменты практической реализации функций управления. По заключению авторов, необходимое управление должен обеспечивать соответствующий организационно-экономический механизм, возможности которого должны гарантировать успешность инновационной деятельности в конкурентной среде.

Ключевые слова: инновационный потенциал; предприятие; принципы, функции, методы и инструменты управления.

Известно [2], что одной из отличительных черт развития современного мирового хозяйства является переход промышленно развитых стран к инновационному развитию, сопровождаемому глобальными преобразованиями технологической и социальной среды. К сожалению, доля России в мировом рынке наукоемкой продукции относительно невелика, что, несомненно, создает угрозы устойчивому развитию нашей страны как государству-лидеру. Изменить неблагоприятную ситуацию могли бы предприятия, которые занимаются разработкой, созданием, освоением и коммерциализацией

инноваций. Однако их скромные достижения свидетельствуют о наличии определенных проблем, препятствующих осуществлению ими инновационной деятельности. Из работы [6] известно, что успешность инновационной деятельности во многом связана с результатами формирования, рационального использования и развития инновационного потенциала предприятия, который является необходимым условием создания и коммерциализации значимых инноваций. Проведенный в этой связи анализ экономической научно-практической литературы позволяет утверждать, что целый ряд отечественных и зарубежных ученых-экономистов отмечают важность всестороннего изучения теоретической сущности инновационного потенциала, определения его роли в деятельности предприятий [5], уделяя при этом значительное внимание вопросам эффективного управления им [13], в том числе абсорбции результатов НИОКР и фундаментальных и прикладных исследований при его формировании [15]. Однако значительно меньшее внимание уделено вопросам управления инновационным потенциалом, в частности высокотехнологичным наукоемким предприятиям. В результате сегодня сложно однозначно ответить на вопрос о том, как управлять инновационным потенциалом именно таких предприятий. Связано это с относительно малым числом публикаций о специфике их инновационной деятельности и с малой изученностью проблем управления формированием, рациональным использованием и развитием инновационного потенциала такого рода предприятий. Актуальность исследования особенностей управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий определяется тем, что инновационный потенциал во многом обеспечивает им финансовые и другие экономически значимые результаты деятельности: выход на новые рынки сбыта, установление новых связей, повышение конкурентоспособности продукции и другие.

Цель работы — исследование особенностей и конкретизация теоретико-методологических основ управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий.

Следует отметить, что до сего времени нет единого устоявшегося определения высокотехнологичных наукоемких предприятий, однако, по нашему мнению, их следует считать особым типом предприятий, обладающих существенным инновационным потенциалом и ориентированных на выпуск инновационной продукции, выполнение работ и оказание услуг в области высоких технологий (*high technology, high tech, hi-tech*). Особенностью таких предприятий является активное проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) с привлечением значительного числа научных работников и высококвалифицированных специалистов. Следует подчеркнуть, что определение «высокотехнологичные» в их названии — это ориентация на разработки в области высоких технологий, а «наукоемкие» — научная составляющая их продукции. Такой подход к инновационной деятельности однозначно свидетельствует о возможности и способности высокотехнологичных наукоемких предприятий создавать подрывные/прорывные

инновации (disruptive innovation), способные изменять не только технологическую, но и социально-экономическую среду.

Успешности инновационной деятельности способствует и мощный инновационный потенциал, которым, как правило, обладают такие предприятия. К настоящему времени сформировалось несколько подходов к определению сущности этой категории: ресурсный, результативный, целевой, ресурсно-результативный и ресурсно-целевой. При ресурсном подходе инновационный потенциал рассматривается как совокупность ресурсов, обеспечивающих успешность инновационной деятельности, при результативном подходе — как совокупность полученных ранее результатов деятельности, при целевом подходе — как сумма возможностей предприятия для осуществления инновационной деятельности. Так, при ресурсно-результативном подходе инновационный потенциал определяется как совокупность ресурсов и результатов инновационной деятельности. Ресурсно-целевой подход рассматривает инновационный потенциал с точки зрения наличия необходимых ресурсов и возможности их рационального использования в инновационной деятельности предприятия. Принимая это во внимание, а также анализируя и обобщая мнения различных ученых, будем считать, что наиболее точно сущность инновационного потенциала высокотехнологичных наукоемких предприятий можно описать с помощью ресурсно-целевого подхода как совокупности ресурсов, возможностей и способностей, которые рационально используются для осуществления деятельности по созданию, реализации или внедрению инновационных продуктов, технологий или услуг, в соответствии с базовыми целями развития предприятия.

Если рассматривать инновационную деятельность как возможность создания или адаптации инноваций, способность к генерации или адаптации инновационных идей и готовность к возможным рискам, то правомерно утверждение, что инновационный потенциал — это возможность, способность и готовность предприятия использовать свои материальные и нематериальные ресурсы для обеспечения успешности своей инновационной деятельности и достижения запланированных результатов [11]. Такая характеристика инновационного потенциала позволяет лучше использовать его структурные составляющие в динамично изменяющейся экономической среде.

Учитывая данное определение, рассмотрим особенности управления инновационным потенциалом на высокотехнологичных наукоемких предприятиях. Очевидно, что основными задачами управления в этом случае являются формирование, рациональное использование и развитие (наращивание) потенциала. В этой связи управление инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий должно представлять собой совокупность организационно-управленческих мероприятий по формированию (оценке готовности имеющихся возможностей и способностей, необходимых для достижения поставленных целей инновационной деятельности), рациональному

использованию (преобразованию инновационного потенциала в инновацию), развитию (количественному и качественному улучшению структурных составляющих). Очевидно, что достижение желаемых результатов осуществляется с использованием определенного набора принципов, подходов, функций и методов. Их архитектура, отражающая закономерности и логику управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий, представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Архитектоника управления инновационным потенциалом

Так, в работах [3; 4; 14] представлен целый ряд принципов, регламентирующих подходы к управлению инновационным потенциалом предприятий и организаций.

На наш взгляд, из них особо следует выделить следующие:

1. *Принцип всесторонности* — учет существенных факторов, определяющих формирование, развитие и использование инновационного потенциала.
2. *Принцип обоснованности* — использование объективно существующих показателей и характеристик инновационного потенциала.
3. *Принцип рациональности* — обеспечение рационального соотношения структурных составляющих инновационного потенциала.

4. *Принцип единства* — использование единых критериев оценки комплексности и эффективности инновационного потенциала.
5. *Принцип достоверности* — обеспечение объективности и научной обоснованности результатов, входящих в инновационный потенциал.
6. *Принцип системности* — использование системного подхода при рассмотрении воздействий внешней и внутренней среды предприятия.
7. *Принцип осуществимости* — управление формированием, развитием и использованием инновационного потенциала не только в теории, но и на практике.
8. *Принцип адаптивности* — возможность адаптации показателей инновационного потенциала к показателям конкурентов и схожих предприятий.
8. *Принцип динамичности* — способность изменения методов и инструментов управления инновационным потенциалом от корректировки целей предприятия.
9. *Принцип достаточности* — способность управления инновационным потенциалом с достаточной степенью полноты по достижению запланированных результатов.
10. *Принцип целенаправленности* — решение конкретных задач управления формирования, развития и использования инновационного потенциала.
11. *Принцип оперативности* — своевременное предоставление необходимой информации для создания и коммерциализации инноваций.
12. *Принцип многовариантности* — выбор решений по управлению инновационным потенциалом из множества альтернатив.

Однако использование перечисленных принципов при управлении инновационным потенциалом реально только тогда, когда имеются возможности генерации перспективных идей, способности к накоплению знаний по результатам проведенных исследований и научных разработок, готовность к принятию новшеств, которые можно практически использовать в инновационной деятельности [12].

Хотя к настоящему времени известны более четырнадцати научных подходов к управлению, применительно к экономическим объектам предпочтительнее выбрать системный подход [9], когда управление рассматривается в виде целенаправленных воздействий на совокупность взаимосвязанных элементов. Однако, несмотря на то что системный подход на практике доказал свою эффективность, он имеет и определенные недостатки, связанные с отсутствием единого методологического подхода к пониманию содержания механизма структурирования управленческой деятельности. Этих недостатков лишен процессный подход [10], рассматривающий управление как непрерывные взаимосвязанные действия по выполнению определенных функций. Однако его применение затрудняет отсутствие единого методологического подхода к бизнес-процессам инновационных предприятий. Поэтому, на наш взгляд, в управлении инновационным потенциалом должен использоваться комбинированный подход, сочетающий достоинства системного и процессного

подходов и позволяющий акцентировать внимание на функциях управления, представляющих собой целенаправленные действия по формированию, развитию и рациональному использованию инновационного потенциала как специализированного вида управленческой деятельности.

Специализированные виды управленческой деятельности именуется функциями управления. Поэтому функции управления инновационной деятельностью — это конкретный вид управленческой деятельности, осуществляемый специальными приемами и способами, а также соответствующая организация работ по достижению положительных результатов. Современные представления о функциях управления связаны с выделением двух групп функций: основные, или базовые; специальные, или конкретные [1]. Совокупность основных (базовых) и специализированных (конкретных) функций управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Совокупность основных (базовых) и специализированных (конкретных) функций управления инновационным потенциалом

Следует отметить, что каждая специализированная (конкретная) функция управления инновационным потенциалом предприятия является комплексной по содержанию и развивает и уточняет основные (базовые) функции. Причем

приведенные на рисунке 2 функции не должны противоречить друг другу, а быть согласованными между собой и вытекать одна из другой, то есть быть взаимозависимыми для всех структурных составляющих инновационного потенциала. Естественно, что каждая такая функция должна иметь свое отражение в методах и инструментах управления инновационным потенциалом.

Хорошо известно [8; 16], что в экономике применяют свойственные только ей методы управления, традиционно поделенные на административно-правовые (организационно-распорядительные), экономические и социально-психологические. Разумеется, эти методы управления успешно применяют как при управлении инновационной деятельностью, так и при управлении формированием, развитием и использованием инновационного потенциала высокотехнологичных наукоемких предприятий. Однако в последнем случае, на наш взгляд, наиболее эффективными являются экономические методы управления, основанные на мотивации, и социально-психологические, учитывающие социальный и психологический статус персонала. Такие методы в наибольшей степени обеспечивают рост интеллектуального капитала, столь необходимого для инновационной деятельности высокотехнологичных наукоемких предприятий [7].

Среди основных инструментов (рычагов) управления инновационной деятельностью следует выделить планирование, мониторинг, контроль, а также стимулирование и мотивацию персонала. Однако достичь значимых результатов можно только эффективно применяя их на практике. Выбор конкретных методов и инструментов управления инновационным потенциалом должен учитывать как положительное, так и отрицательное воздействие факторов внешней и внутренней среды предприятия, влияющих на инновационную деятельность, а следовательно, и на успешное управление инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий.

Практическая реализация функций управления инновационным потенциалом представлена на рисунке 3.

Следует еще раз обратить внимание, что главным ресурсом, необходимым для практической реализации функций управления инновационным потенциалом, является ее инфраструктурное обеспечение, включая бесперебойное поступление и обмен информацией. Для того чтобы такая информация была актуальной, необходимо, чтобы она соответствовала ряду требований по актуальности и достоверности, полноте и оперативности предоставления. Такие возможности предоставляют процедуры мониторинга инновационного потенциала на основе структурированной системы показателей (индикаторов) и необходимых мер реагирования на возможные их отклонения.

Подытоживая промежуточные результаты, можно сделать вывод, что проведенный анализ подходов, рассмотрение функций управления, необходимых методов и инструментов их реализации позволяет определить оптимальную стратегию действий при управлении инновационным потенциалом



Рис. 3. Практическая реализация функций управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий. На основе опыта развитых стран и положений, выдвинутых отечественными учеными, следует считать, что эффективную реализацию перечисленных функций должен обеспечивать комплекс специальных мероприятий по выработке своевременных управленческих решений. При этом разработка мероприятий и реализация решений, направленных на формирование, развитие и рациональное использование инновационного потенциала, должна осуществляться в рамках специального организационно-экономического механизма.

Под таким организационно-экономическим механизмом следует понимать систему управления, учитывающую особенности организации деятельности по формированию, развитию и рациональному использованию инновационного потенциала предприятий, и обеспечение запланированных результатов. Основой организационного механизма управления инновационным потенциалом должно стать взаимодействие представленных принципов, подходов и функций, способных с помощью соответствующих методов и инструментария влиять на структурные составляющие инновационного потенциала и элементы внутренней и внешней среды с целью обеспечения успешности инновационной деятельности высокотехнологичных наукоемких предприятий. Однако его характерные черты, этапы разработки, настройки и совершенствования нуждаются в дополнительной проработке и исследовании.

Подводя итог проведенного исследования, следует особо подчеркнуть, что успешность инновационной деятельности высокотехнологичных наукоемких предприятий должна базироваться на результатах формирования теоретико-методологических основ управления инновационным потенциалом

высокотехнологичных наукоемких предприятий, включающих целый ряд принципов, методов и инструментов их практической реализации. Это означает, что они в максимальной степени должны учитываться в комплексных мероприятиях по формированию, развитию и рациональному использованию их инновационного потенциала, что, несомненно, позволит добиться новых значимых успехов в создании и коммерциализации инноваций. С этой целью нами также конкретизировано содержание основных (базовых) и специализированных (конкретных) функций управления инновационным потенциалом и наглядно показано, что многоуровневое управление выделенными функциями должен обеспечивать организационно-экономический механизм управления инновационным потенциалом, функционирование которого является необходимым условием достижения значимых результатов в инновационной деятельности высокотехнологичных наукоемких предприятий.

Литература

1. Горностаева А.Н., Чернышова И.Г. Управление инновационным потенциалом промышленного предприятия // Научные записки. Орел: ГИЭТ, 2010. № 2. С. 306–310.
2. Желтенков А.В., Желтенков П.А. Инновационный механизм развития управления промышленной организацией: монография. М.: Изд-во МГОУ, 2012. 123 с.
3. Ковалев П.П. Оценка качества инновационного потенциала промышленного предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. № 2 А. С. 33–46.
4. Лаишманова Ю.Ю. К вопросу о сущности инновационного потенциала организации // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 2. С. 196–204.
5. Маврина Н.А. Теоретико-методологические аспекты исследования инновационного потенциала промышленного предприятия // Вестник ЧелГУ. 2016. № 6 (388). С. 122–127.
6. Полосков С.С., Желтенков А.В. Концепция формирования, развития и рационального использования инновационного потенциала высокотехнологичных наукоемких предприятий // Экономика и предпринимательство. 2018. № 4. С. 576–580.
7. Полосков С.С. Значимость интеллектуального капитала для деятельности высокотехнологичных наукоемких предприятий // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 5. С. 26–30.
8. Ракитов А.И., Бондяев Д.А., Романов И.Б., Егоров С.В., Щербаков А.Ю. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков. М.: Альменда. 2009. 448 с.
9. Синева Н.Л., Яшкова Е.В. Разработка модели и алгоритма управления инновационными процессами на российских промышленных предприятиях // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2018. № 1 (53). С. 70–76.
10. Устинова Л.Н., Сиразетдинов Р.М. Инновационный потенциал предприятия: сущность, структура, оценка // Российское предпринимательство. 2017. № 23. С. 3751–3764.
11. Цуканова О.А., Дубицкая Е.А. Сущностные представления о высокотехнологичных предприятиях и их роли в экономике // Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 1. С. 151–155.

12. *Alegria J, Sengupta K, Lapidra R.* Knowledge management and innovation performance in a high tech SMEs industry // *International Small Business Journal.* 2013. Vol. 31 (4). P. 454–470.
13. *Chen Y, Lin M., Chang C.* The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets // *Industrial Marketing Management.* 2009. Vol. 38 (2). P. 152–158.
14. *Havlicek K., Thalassinou E., Berezkinova L.* Innovation management and controlling in SMEs // *European Research Studies Journal.* 2013. Vol. 16 (4). P. 57–70.
15. *Raymond L., St-Pierre J.* R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: An attempt at empirical clarification // *Technovation.* 2010. Vol. 30 (1). P. 48–56.
16. *Sekerin V.D., Dudin M.N., Skubriy E.V., Gorokhova A.E., Komlatsky G.V.* Economic and mathematical modeling of enterprises' demand for labor power in the era of digital economy // *International Journal of Engineering and Technology (UAE).* 2018. T. 7. № 4.38. P. 456–458.

Literatura

1. *Gornostaeva A.N., Cherny`shova I.G.* Upravlenie innovacionny`m potencialom promy`shlennogo predpriyatiya // *Nauchny`e zapiski.* Orel: GIE`T, 2010. № 2. S. 306–310.
2. *Zheltenkov A.V., Zheltenkov P.A.* Innovacionny`j mexanizm razvitiya upravleniya promy`shlennoj organizaciej: monografiya. M.: Izd-vo MGOU, 2012. 123 s.
3. *Kovalev P.P.* Ocenka kachestva innovacionnogo potenciala promy`shlennogo predpriyatiya // *E`konomika: vchera, segodnya, zavtra.* 2018. № 2 A. S. 33–46.
4. *Lashmanova Yu.Yu.* K voprosu o sushhnosti innovacionnogo potenciala organizacii // *Zhurnal pravovy`x i e`konomicheskix issledovanij.* 2017. № 2. S. 196–204.
5. *Mavrina N.A.* Teoretiko-metodologicheskie aspekty` issledovaniya innovacionnogo potenciala promy`shlennogo predpriyatiya // *Vestnik ChelGU.* 2016. № 6 (388). S. 122–127.
6. *Poloskov S.S., Zheltenkov A.V.* koncepciya formirovaniya, razvitiya i racional`nogo ispol`zovaniya innovacionnogo potenciala vy`sokotexnologichny`x naukoemkix predpriyatij // *E`konomika i predprinimatel`stvo.* 2018. № 4. S. 576–580.
7. *Poloskov S.S.* Znachimost` intellektual`nogo kapitala dlya deyatel`nosti vy`sokotexnologichny`x naukoemkix predpriyatij // *Intellekt. Innovacii. Investicii.* 2018. № 5. S. 26–30.
8. *Rakitov A.I., Bondyaev D.A., Romanov I.B., Egerev S.V., Shherbakov A.Yu.* Sistemy`j analiz i analiticheskie issledovaniya: rukovodstvo dlya professional`ny`x analitikov. M.: Al`menda. 2009. 448 s.
9. *Sineva N.L., Yashkova E.V.* Razrabotka modeli i algoritma upravleniya innovacionny`mi processami na rossijskix promy`shlenny`x predpriyatiyax // *Sovremenny`e naukoemkie tehnologii.* Regional`noe prilozhenie. 2018. № 1 (53). S. 70–76.
10. *Ustinova L.N., Sirazetdinov R.M.* Innovacionny`j potencial predpriyatiya: sushhnost`, struktura, ocenka // *Rossijskoe predprinimatel`stvo.* 2017. № 23. S. 3751–3764.
11. *Czukanova O.A., Dubiczka E.A.* Sushhnostny`e predstavleniya o vy`sokotexnologichny`x predpriyatiyax i ix roli v e`konomie // *Zhurnal pravovy`x i e`konomicheskix issledovanij.* 2018. № 1. S. 151–155.
12. *Alegria J, Sengupta K, Lapidra R.* Knowledge management and innovation performance in a high tech SMEs industry // *International Small Business Journal.* 2013. Vol. 31 (4). P. 454–470.

13. *Chen Y., Lin M., Chang C.* The positive effects of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets // *Industrial Marketing Management*. 2009. Vol. 38 (2). P. 152–158.
14. *Havlicek K., Thalassinos E., Berezkinova L.* Innovation management and controlling in SMEs // *European Research Studies Journal*. 2013. Vol. 16 (4). P. 57–70.
15. *Raymond L., St-Pierre J.* R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: An attempt at empirical clarification // *Technovation*. 2010. Vol. 30 (1). P. 48–56.
16. *Sekerin V.D., Dudin M.N., Skubriy E.V., Gorokhova A.E., Komlatsky G.V.* Economic and mathematical modeling of enterprises' demand for labor power in the era of digital economy // *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. 2018. T. 7. № 4.38. P. 456–458.

*S.S. Poloskov,
A.V. Zheltenkov,
E.V. Scubriy*

Improvement of Approaches to Management of Innovative Potential of High-Tech Knowledge-Intensive Enterprises

The article presents the results of the refinement of the theoretical and methodological foundations of the innovative potential management of high-tech knowledge-intensive enterprises. The study used general scientific methods of cognition — a retrospective analysis, generalization, a logical method. Their use made it possible to determine the architectonics of managing the innovative potential of such enterprises. The principles and functions of innovative potential management were clarified. The methods and tools for the practical implementation of management functions were considered in detail. According to the authors, the necessary management should provide an appropriate organizational and economical mechanism, the possibilities of which will ensure the success of innovation activities in a competitive environment.

Keywords: innovative potential; enterprise; principles, functions, methods and management tools.