

УДК 330.341

**КОМПЛЕКСНЫЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ: РЕСУРСНЫЙ АНАЛИЗ**

**COMPREHENSIVE INNOVATIONS FOR REGIONAL
INDUSTRY: RESOURCE-BASED ANALYSIS**

И.В. ПАНЬШИН

I.V. PANSHIN

(Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

(Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs)

E-mail: panshin@vlsu.ru

Статья посвящена уточнению сущности экономической категории "комплексные инновации". Обосновано, что в современных условиях необеспеченные ресурсами локальные инновационные решения промышленных предприятий, в том числе выпускающих текстильную продукцию, демонстрируют низкую эффективность. Проведена систематизация и классификация видов экономических ресурсов промышленного предприятия, необходимых для формирования и реализации комплексных инноваций.

The article is devoted to clarifying the essence of the economic category of "comprehensive innovations". In modern conditions, local innovative solutions of industrial enterprises, unsecured resources, including those producing textile products, demonstrate low efficiency. Systematization and classification of the types of economic resources for an industrial enterprise, necessary for the formation and implementation of complex innovations, has been carried out.

Ключевые слова: комплексные инновации, классификация экономических ресурсов, промышленные предприятия, ресурсозамещение.

Keywords: comprehensive innovations, classification of economic resources, industrial enterprises, resource replacement.

В условиях обострения международной конкуренции как за внешние, так и за внутренние товарные рынки одним из важнейших императивов развития национальной и региональных экономик России является формирование и эффективное использование инновационного потенциала отечественной промышленности. Предпринимаемые в последние годы локальные и индивидуальные действия российских промышленных предприятий в сфере инноваций чаще всего демонстрируют низкую эффективность. Эксперты НИУ "Высшая школа экономики" констатировали, что уровень внедрения инноваций на промышленных предприятиях России по итогам 2016 г. достиг самого низкого значения с 1999 г. На данный момент страна в этом плане в четыре-шесть раз отстает от ведущих индустриальных держав мира [11].

По мнению авторов исследования "Инновации в России – неисчерпаемый источник роста", проведенного в 2018 г., ранее компании могли фокусироваться на одном типе инноваций, развивая свое преимущество на основе одного фактора конкурентоспособности (качество, цена, сервис), и быть успешными. Теперь для получения весомого и устойчивого конкурентного преимущества игрокам любой отрасли необходимо комплексно заниматься инновациями, задействовав все три основных их типа – продуктовые инновации, процессные инновации и инновации в построении бизнес-модели [2].

Несмотря на большой объем работ, посвященных инновационной тематике, комплексных исследований, позволяющих на практике выбрать модель осуществления и развития инновационной деятельности на современном промышленном предприятии, явно недостаточно. Фрагментарный характер предлагаемых инновационных решений зачастую делает их нереализуемыми на практике, так как любая инновационная инициатива влечет за собой большой набор сопутствующих действий и управленческих решений, на комплексную проработку которых на реальном промышленном предприятии нет ни времени, ни возможностей, ни ресурсов. Региональная специализация про-

мышленности и уровень развития инновационной инфраструктуры также во многом определяют инновационный потенциал развития предприятия.

Для успешной инновационной деятельности современным промышленным предприятиям необходим комплексный продукт, обеспеченный всеми необходимыми экономическими ресурсами и инструментарием для успешного вывода на рынок нового или модернизированного изделия, что и подтверждает актуальность выбранной темы.

Цель исследования – систематизировать и классифицировать виды экономических ресурсов промышленного предприятия, необходимые для формирования и реализации комплексных инноваций на региональных промышленных предприятиях.

За последние годы изучение вопросов повышения эффективности и конкурентоспособности промышленных предприятий на основе совершенствования механизмов ресурсообеспечения инновационной деятельности было связано с именами таких отечественных ученых, как А.А. Ващило, Е.Н. Ветрова, А.Е. Карлик, Е.В. Каплюк, Ю.А. Ковальчук, А.А. Марченко, М.Ш. Магарамов, Д.С. Петросянц, А.В. Полярус, Ю.В. Развадовская, В.М. Тумин, Т.А. Тумина, А.Ф. Шигабутдинов, А.Л. Шульдешова [1], [3...6], [8], [10], [12] и других. Однако их работы в основном носят узконаправленный характер за счет рассмотрения влияния только одного или ограниченного набора видов экономических ресурсов, необходимых для инновационного развития промышленного предприятия.

Для внедрения инноваций на промышленном предприятии необходим комплекс мер, объединяющий все этапы инновационного процесса, что формирует потребность в раскрытии сущности и содержания дефиниции "комплексные инновации". Обычно в научной и учебной литературе под комплексными понимают инновации, созданные за счет интеграции определенного набора (комплекса) ранее накопленных и проверенных в мировой практике научных достижений (знаний, технологий, оборудования и др.), что не в полной мере отражает

суть комплексного подхода к осуществлению инновационной деятельности. Иногда авторы выделяют комплексные инновации как одну из их разновидностей по уровню воздействия на факторы производства в противовес локальным [7] или точечным. В этом контексте комплексные инновации представляют собой инновационные решения, требующие существенных изменений сразу в нескольких сферах деятельности предприятия (в оборудовании, технологии, квалификации работников и т.д.) и более корректно могли бы называться комбинированными.

Одним из ключевых препятствий эффективной реализации инновационной деятельности является несоответствие ресурсного потенциала промышленного предприятия потребностям инновационного развития. Для успешной разработки и коммерчес-

ки эффективного внедрения инноваций на современном промышленном предприятии требуется комплексный подход к управлению инновационным процессом, обеспеченным соответствующими ресурсами на всех стадиях его протекания. Под комплексной инновацией будем понимать связанный с конкретной инновацией комплекс мер и экономических ресурсов, обеспечивающих максимально эффективное инициирование, протекание и завершение инновационного процесса. То есть любая инновация может стать комплексной, если она будет обеспечена всеми необходимыми ресурсами и организационными механизмами, обеспечивающими эффективное производство инновационной продукции и коммерчески успешный вывод ее на рынок.

Т а б л и ц а 1

Вид ресурсов инновационной деятельности	Характеристика ресурса и формы его использования для инновационной деятельности	Примеры ресурсов промышленного предприятия, необходимых для инновационной деятельности	Эффекты от использования ресурсов инновационной деятельности
Материальные	Покупные принципиально новые материалы. Покупные материалы, улучшающие технологические или потребительские характеристики изготавливаемой на их основе продукции.	Новые и улучшенные материалы: – наноструктурированные; – синтетические и комбинированные (текстильная промышленность); – композиционные; – металлы и сплавы со специальными свойствами; – биологические и т.д.	Повышение эксплуатационных характеристик производимого изделия (срок эксплуатации, вес, прочность, комфорт использования, экологичность и т.д.). Усиление конкурентных позиций продукции на рынке. При переходе на использование новых покупных материалов возрастает себестоимость производства.
	Новые или модернизированные методы и технологии для самостоятельного изготовления материалов или полуфабрикатов.	Сырье для изготовления новых материалов: – нанопорошки; – минералы; – специальные химические элементы, в том числе редкоземельные; биоматериалы и т.д.	При запуске изготовления новых материалов комплектующих собственными силами требуются капитальные вложения в разработку или приобретение технологий, а также дооснащение производства оборудованием.
	Новые или модернизированные технологии переработки материалов и изготовления промышленной продукции.	Энергоэффективные технологии. Экологические технологии. Безотходные или малоотходные технологии. Автоматизированные и роботизированные производства и т.д.	Сокращение удельного потребления различных видов энергии. Снижение негативного воздействия производства на окружающую среду. Снижение себестоимости продукции за счет сокращения или рекуперации отходов сырья и материалов. Сокращение трудовых затрат и, как следствие, рост производительности труда.

Трудовые	Персонал предприятия, способный к внедрению инноваций.	Работники, изначально имеющие специализированную подготовку в области инноваций, прошедшие повышение квалификации или переподготовку для использования инновационных технологий.	Рост производительности труда. Сокращение сроков освоения новой продукции.
	Персонал предприятия, способный к генерации инноваций, и его предпринимательские способности.	Изобретатели и рационализаторы, работающие на промышленном предприятии (конструкторы, проектировщики, технологи, инициативные разработчики инновационных решений). Интрапренеры в штате предприятия.	Генерация инноваций за счет внутренних ресурсов. Снижение затрат на приобретение лицензий на производство инновационной продукции. Постоянное улучшение применяемых технологий. Рост числа реализованных предпринимательских инициатив персонала, связанных с инновациями.
	Распространяемые знания и компетенции работников предприятия в сфере инноваций.	Самоорганизуемые малые проектные группы на предприятии инновационной направленности. Наставники и тренеры в сфере инноваций.	Экономия на обучении персонала и привлечении внешних тренеров и консультантов.
Финансовые	Привлеченные инвестиции в инновации.	Средства инвесторов (акционеров), направляемые на приобретение инновационных технологий и других ресурсов. Реинвестиции в инновации. Бюджет адресной поддержки инноваторов и рационализаторов предприятия.	Ускоренное обновление выпускаемой продукции и материально-технической базы производства. Рост производственной мощности предприятия и ее загрузки. Генерация инновационных и рационализаторских предложений работниками предприятия.
	Средства бюджетов различных уровней и фондов поддержки инноваций.	Гранты на поддержку инновационной деятельности. Венчурное финансирование. Льготы по налогам.	Рост привлекательности бизнеса для инвестора. Сокращение сроков внедрения инноваций.
	Заемные средства на финансирование инноваций.	Банковские кредиты на финансирование инноваций.	Устранение кассовых разрывов при продаже инновационной продукции и задержек в финансировании инновационных проектов.
Информационные	Имеющаяся у предприятия информация об инновациях.	Конструкторская и проектно-технологическая документация на новую или усовершенствованную продукцию, защищенная в форме ноу-хау или патента.	Экономия на приобретении технологии производства инновационной продукции.
	Доступная для использования или приобретения информация об инновации во внешней среде.	Результаты интеллектуальной деятельности внешних по отношению к предприятию авторов.	Сокращение затрат времени на разработку и улучшение технологии производства. Дополнительные затраты на приобретение и поддержку лицензий (отрицательный эффект).
	Знания и компетенции работников предприятия в сфере инноваций.	Самоорганизованные малые проектные группы на предприятии инновационной направленности. Наставники и тренеры в сфере инноваций.	Экономия на обучении персонала и привлечении внешних тренеров и консультантов.
	Рыночная информация о потенциале коммерциализации инновации.	Результаты маркетинговых исследований. Коммерческая информация.	Снижение рисков при принятии решений о внедрении инноваций.

Организационно-управленческие, временные и инфраструктурные	Вовлеченность руководства предприятия в инновационную деятельность.	Наличие инновационной стратегии развития бизнеса. Образование руководства в сфере инноваций.	Поддержка внедрения инноваций как на уровне руководства, так и со стороны учредителей.
	Инновационные подразделения, службы или организационные единицы в организационной структуре предприятия.	Конструкторские бюро, R&D-центры (центры исследований и разработок), отделы НИОКР, лаборатории и т.д.	Наличие собственных разработок, в том числе защищенных патентами. Внедрение разработанных инноваций в производство или продажа лицензий на использование интеллектуальной собственности.
	Время, отводимое сотрудникам на осуществление инновационной деятельности.	Участие сотрудников в работе проектных команд по разработке и внедрению инноваций.	Регулярная оценка внутреннего инновационного потенциала предприятия. Сокращение сроков внедрения инноваций.
	Региональная инфраструктура поддержки инноваций.	Технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инжиниринговые центры и т.д. Университетские, академические и отраслевые научные и инженерные центры.	Получение различных форм поддержки инновационной деятельности со стороны региональных и муниципальных властей на базе объектов региональной инновационной инфраструктуры.

Для того, чтобы обеспечить ресурсами инновационный процесс, нужно в первую очередь систематизировать виды экономических ресурсов, используемых промышленными предприятиями для инновационной деятельности (табл. 1 – классификация видов экономических ресурсов, используемых промышленными предприятиями для инновационной деятельности).

Приведенная в табл. 1 классификация не является закрытой и может пополняться новыми ресурсами поддержки инноваций по мере их возникновения. Нехватка одного из видов ресурсов может быть компенсирована дополнительным объемом других. Например, нехватка информации о потенциальной инновации устраняется объемом знаний и предпринимательской способностью персонала. Дефицит квалифицированных в сфере инноваций кадров нейтрализуется путем аутсорсинга, что требует дополнительных финансовых ресурсов и т.д. Эта компенсационная схема является одним из вариантов реализации механизма ресурсозамещения.

В зависимости от отраслевой и региональной специализации наполнение комплексных инноваций ресурсами и мерами поддержки будет различаться. Например, текстильная промышленность занимает существенную долю в структуре промышленного производства незначительного числа регионов Российской Федерации. Так, по офи-

циальным данным Росстата [9] по доле в структуре объемов отгруженной продукции (работ, услуг) по виду обрабатывающих производств "Производство текстильных изделий; производство одежды; производство кожи и изделий из кожи" в 2017 г. лидирующие позиции в России занимают Ивановская область (41,5%), Тверская область (5,3%), Республика Тыва (4,9%), Смоленская область (4,5%) и Ростовская область (4,0%). Таким образом, регионам с высокой долей специализированных производств, таких как выпуск текстильной продукции, необходимы адресные меры поддержки и адаптированный комплекс экономических ресурсов, обеспечивающих внедрение инноваций.

Значение инноваций в развитии текстильной промышленности определяется новыми технологиями производства и новыми материалами. Современные тенденции развития текстильного производства характеризуются вытеснением тканей бумагой и пластмассами, "умными" тканями, которые по своим свойствам не уступают материалам растительного происхождения, а по некоторым параметрам значительно их превосходят. В последние годы доля синтетического волокна на мировом рынке превышает долю натурального почти в два раза, сформировавшаяся пропорция выглядит следующим образом: 64% синтетических волокон к 36% натуральных тканей соответственно [8]. В

качестве перспектив инновационного развития текстильной промышленности в настоящее время называется выход на создание технологий, позволяющих тканям самостоятельно восстанавливать поврежденные участки и иметь возможность реагировать на внешние изменения (менять свою структуру в ответ на повышение влажности или изменение температуры), хранить и преобразовывать энергию, считывать и передавать информацию о носителе и т.д.

Для достижения указанных инновационных ориентиров предприятиям текстильной промышленности необходимо совместно с региональными и отраслевыми институтами поддержки сформировать перечень комплексных инноваций, позволяющих восстановить утраченные конкурентные позиции и усилить те направления деятельности, где производимая продукция отвечает современным запросам рынка.

ВЫВОДЫ

Успешная инновационная деятельность современного промышленного предприятия, в том числе работающего на рынке текстильной продукции, должна быть основана на формировании и внедрении комплексных инноваций, обеспеченных всеми видами экономических ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных, организационно-управленческих временных и инфраструктурных). Региональная и отраслевая специфика поддержки инноваций может скорректировать набор имеющихся ресурсов. Получаемые ресурсные диспропорции должны выравниваться с помощью элементов механизма ресурсозамещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ветрова Е.Н., Вацило А.А.* Бизнес-культура в управлении инновационным развитием промышленного предприятия: ресурсный подход // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. – 2017, №2. С. 39...47.
2. "Инновации в России – неисчерпаемый источник роста". Отчет Центра по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice. Июль 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Loca>

tions/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx.

3. *Карлик А.Е., Ветрова Е.Н., Шульдешова А.Л.* Подходы к планированию ресурсов для разработки и производства новой продукции на промышленных предприятиях // Инновационное развитие экономики. – 2016, №1(31). С. 43...49.

4. *Ковальчук Ю.А., Иценко М.М.* Высокотехнологичное производство как "новое окно возможностей" в посткризисной экономике. Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера // Вестник Научно-исследовательского центра Сыктывкарского государственного университета. – 2016, №3. С. 25...33.

5. *Магарамов М.Ш.* Механизмы развития промышленных предприятий: вопросы инновационного обеспечения // Экономика и предпринимательство. – 2017, № 5-2 (82-2). С. 1065...1068.

6. *Петросянец Д.В.* Системные проблемы построения национальной инновационной системы // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2010, №1.

7. *Пригожин А.И.* Нововведение: стимулы и перспективы. – М.: Политиздат, 1998.

8. *Развадовская Ю.В., Марченко А.А., Каплюк Е.В.* Об инновационном ресурсе индустриализации российской экономики // Научные труды КубГТУ. – 2018, № 6. С. 292...300.

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1162 с. ISBN 978-5-89476-458-0

10. *Тумин В.М., Тумина Т.А., Полярус А.В.* Инвестиционные ресурсы для инновационного развития промышленных предприятий // Экономика и предпринимательство. – 2012, № 3(26). С. 128...130.

11. Уровень инноваций в промышленности России упал до 17-летнего минимума [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnews.ru/news/top/2017-11-16_vnedrenie_innovatsij_v_promyshlennosti_rossii_dostiglo.

12. *Шигабутдинов А.Ф.* Инновационное развитие промышленных предприятий России как фактор повышения эффективности использования ресурсов // Проблемы современной экономики. – 2009, №4 (32). С. 46...47.

REFERENCES

1. Vetrova E.N., Vashchilo A.A. Biznes-kul'tura v upravlenii innovatsionnym razvitiem promyshlennogo predpriyatiya: resursnyy podkhod // Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment. – 2017, №2. S. 39...47.
2. "Innovatsii v Rossii – neischerpaemyy istochnik rosta". Otchet Tsentra po razvitiyu innovatsiy McKinsey Innovation Practice. Iyul' 2018 [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Loca](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx)

3. Karlik A.E., Vetrova E.N., Shul'deshova A.L. Podkhody k planirovaniyu resursov dlya razrabotki i proizvodstva novoy produktsii na promyshlennykh predpriyatiyakh // Innovatsionnoe razvitie ekonomiki. – 2016, №1(31). S. 43...49.
4. Koval'chuk Yu.A., Ishchenko M.M. Vysokotekhnologichnoe proizvodstvo kak "novoe okno vozmozhnostey" v postkrizisnoy ekonomike. Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa // Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2016, №3. S. 25...33.
5. Magaramov M.Sh. Mekhanizmy razvitiya promyshlennykh predpriyatiy: voprosy innovatsionnogo obespecheniya // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2017, № 5-2 (82-2). S. 1065...1068.
6. Petrosyants D.V. Sistemnye problemy postroeniya natsional'noy innovatsionnoy sistemy // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. – 2010, №1.
7. Prigozhin A.I. Novovvedenie: stimuly i perspektivy. – M.: Politizdat, 1998.
8. Razvadovskaya Yu.V., Marchenko A.A., Kaplyuk E.V. Ob innovatsionnom resurse industrializatsii rossiyskoy ekonomiki // Nauchnye trudy KubGTU. – 2018, № 6. S. 292...300.
9. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2018: Stat. sb. / Rosstat. – M., 2018. – 1162 s. ISBN 978-5-89476-458-0
10. Tumin V.M., Tumina T.A., Polyarus A.V. Investitsionnye resursy dlya innovatsionnogo razvitiya promyshlennykh predpriyatiy // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2012, № 3(26). S. 128...130.
11. Uroven' innovatsiy v promyshlennosti Rossii upal do 17-letnego minimuma [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: http://www.cnews.ru/news/top/2017-11-16_vnedrenie_innovatsij_v_promyshlennosti_rossii_dostiglo.
12. Shigabutdinov A.F. Innovatsionnoe razvitie promyshlennykh predpriyatiy Rossii kak faktor povysheeniya effektivnosti ispol'zovaniya resursov // Problemy sovremennoy ekonomiki. – 2009, №4 (32). S. 46...47.

Рекомендована кафедрой частноправовых дисциплин факультета права и управления ВЮИ ФСИН России. Поступила 10.01.19.