

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА
Том 13 ● Номер 10 ● октября 2019
ISSN 1994-6929
Journal of Creative Economy

Концептуальные основы создания и стимулирования высокотехнологичных компаний – драйверов регионального развития инновационно-инвестиционной природы

Малыхина И.О. [1]

[1] Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия

АННОТАЦИЯ:

Мировая система хозяйствования диктует определенные правила и тенденции не только политического, но прежде всего экономического развития, что обусловлено глобализационными процессами, охват и интенсивность протекания которых предъявляет требования к формированию устойчивой к внешним вызовам, эффективной и современной экономической системы, прежде всего на уровне региона. Сегодня наиболее важной является проблема поиска драйверов экономического развития, в качестве которых нами рассмотрены и представлены высокотехнологичные компании. Актуальность темы исследования подтверждается тем, что путь технологического развития сегодня определяет не только возможность качественного и прорывного экономического развития, но и достижение технологического лидерства. Целью данного исследования является анализ и совершенствование методологических подходов к формированию и стимулированию высокотехнологичных компаний-драйверов регионального развития инновационно-инвестиционного генезиса. Базисом проведенного исследования является методология интегрального прогнозирования и планирования в части конвергенции научных подходов российских и зарубежных ученых, существенно развивших данную область экономических знаний. Применяемые методы научного познания, а именно, методы метатеоретического уровня, а также общелогические методы, к которым относятся метод системного анализа, метод анализа и синтеза, метод индукции и дедукции, способствовали качественному изучению и анализу обозначенной в работе проблематики. Представлена авторская позиция относительно определения высокотехнологичных компаний как инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития региона. Проанализирована эволюция развития научно-технической мысли. Совершенствована методология инновационного и инвестиционного развития экономических систем на мезоуровне. Приведены важнейшие концептуальные основы технологического развития экономики в контексте стимулирования компаний-драйверов инновационно-инвестиционной природы

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, инвестиции, высокотехнологичные компании, драйвер развития, регион.

Conceptual bases of creation and stimulation of high-tech companies – drivers of regional development of innovative and investment nature

Malyhina I.O. [1]

[1] Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Russia

Введение

Отечественная экономика сегодня подвержена воздействию множества внешних угроз и вызовов, в том числе технологических. Возможность противостояния технологическим вызовам определяется совокупностью факторов и предпосылок, определяющих способность системы мобилизовать внутренние ресурсы и стимулировать протекание внутрисистемных процессов, обеспечивающих развитие экономики. Современное российское общество сегодня сталкивается со многими барьерами, деструктивно влияющими на экономическое развитие, важнейшими из которых являются геополитическая напряженность в мире, осуществление санкционной политики рядом западных стран, нестабильность цен на углеводороды, от которых сегодня еще практически полностью зависят объемы пополнения государственного бюджета и возможности проведения нового курса внутренней научно-технической, иннова-

ABSTRACT:

The world economic system dictates certain rules and trends of political and primarily economic development. It is due to globalization processes, the scope and intensity of which imposes requirements for the formation of a sustainable, effective and modern economic system, primarily at the regional level. Today, the most important problem is the search for drivers of economic development. Among them we have considered and presented high-tech companies. The relevance of the research topic is confirmed by the fact that the path of technological development today determines not only the possibility of qualitative and breakthrough economic development, but also the achievement of technological leadership. The purpose of this study is to analyze and improve methodological approaches to the formation and promotion of high-tech companies - drivers of regional development of innovation and investment genesis. The basis of the study is the methodology of integral forecasting and planning in terms of the convergence of scientific approaches of Russian and foreign scientists who have significantly developed this area of economic knowledge. The applied methods of scientific knowledge, namely, methods of metatheoretic level, as well as general logical methods, which include the method of system analysis, the method of analysis and synthesis, the method of induction and deduction, have contributed to the qualitative study and analysis of the problems identified in the work. The author's position on the definition of high-tech companies as innovative and investment drivers of the regional economic development is presented. The evolution of the development of scientific and technical thought is analyzed. The methodology of innovation and investment development of economic systems at the meso-level is improved. The most important conceptual bases of technological development of the economy in the context of stimulation of the companies - drivers of innovative and investment nature are given.

KEYWORDS: innovations, investment, high-tech companies, driver of development, region.

JEL Classification: O31, O32, O33, R11 **Received: 11.10.19 / Published: 31.10.2019**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Malyhina I.O. (imalykhina@inbox.ru)

CITATION:

Malyhina I.O. (2019) Kontseptualnye osnovy sozdaniya i stimulirovaniya vysokotekhnologichnyh kompaniy-drayverov regionalnogo razvitiya innovatsionno-investitsionnoy prirody [Conceptual bases of creation and stimulation of high-tech companies - drivers of regional development of innovative and investment nature]. Kreativnaya ekonomika. 13. (10). – 1997-2006. doi: 10.18334/ce.13.10.41252

ционной и технологической политики в целях перехода к качественно новой модели экономической системы – инновационной.

Тема формирования и развития инновационной экономики изучается разноаспектно и весьма активно как зарубежными, так и отечественными учеными, однако существует множество нерешенных проблем, в частности, относительно поиска механизмов, инструментов и способов интенсификации инновационно-инвестиционной деятельности на уровне регионов как точек экономического роста всей национальной экономики с целью стимулирования системных производственных процессов в отечественных промышленных отраслях и деятельности высокотехнологичных компаний [11] *(Laptev, 2007)*.

Также сегодня остро стоит проблема поиска драйверов экономического роста инновационно-инвестиционной природы, являющихся единственно возможным источником технологического развития. Так, в рамках проводимого исследования нами в качестве обозначенных драйверов рассматриваются высокотехнологичные компании. При этом важнейшим условием развития промышленности как основы, фундамента экономического благополучия государства является эффективная реализация стратегии инновационного, научно-технологического развития, а также утвержденной национальной технологической инициативы, в рамках которой обозначены важнейшие условия и способы активизации инновационно-инвестиционной деятельности в целях стимулирования внутренних инновационных процессов и повышения его эффективности на всех этапах для обеспечения российской экономики отечественными конкурентоспособными, актуальными инновациями и технологиями, применимыми в промышленных отраслях.

Исследованием и совершенствованием методологических положений, научно-теоретических основ и методического инструментария инновационного развития и инвестиционного обеспечения экономики, в частности экономики региона, занимались и занимаются такие зарубежные и отечественные ученые, как Й. Шумпетер, Э. Тоффлер, Г. Ицковиц, Н.Д. Кондратьев, С.Ю. Глазьев, Ю.А. Дорошенко, И.В. Сомина, Е.Н. Чижова, К.А. Глухарев, Л.Н. Иванова, Г.А. Терская, А.В. Тодосийчук, В.М. Шепель и др. [1–6, 10, 12–15, 17, 18] *(Doroshenko, Malykhina, Somina, 2016; Spohrer, 2002; Valenta, 1985; Geraschenkova, 2013; Glazev, 1993; Glukharev, 2009; Ivanova, Terskaya,*

ОБ АВТОРЕ:

Малыхина Ирина Олеговна, кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического управления (imalykhina@inbox.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Малыхина И.О. Концептуальные основы создания и стимулирования высокотехнологичных компаний – драйверов регионального развития инновационно-инвестиционной природы // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 10. – С. 1997-2006. doi: 10.18334/ce.13.10.41252

2015; Malyhina, Bozhkov, Brezhnev, 2019; Gokhberg, 2014; Todosiychuk, 2017; Toffler, 2002; Shepel, 1999; Shumpeter, 1982).

При этом поиски ответов на вопросы регионального развития, в том числе технологического развития регионов и отраслей, в своих научных трудах осуществляют следующие ученые: С.Ю. Глазьев, Л.М. Гохберг, Д. Шпорер, Н.В. Глушак, О.В. Глушак, Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин, Е.В. Демидова, М.А. Олейникова, А.А. Лаптев и др. [2, 5, 7–9, 11, 13, 16] *(Spohrer, 2002; Glazev, 1993; Glushak, Glushak, 2014; Gutman, Miroedov, Fedin, 2001; Demidova, Oleynikova, 2017; Laptev, 2007; Gokhberg, 2014; Itskovits, 2010.*

Как утверждает в своей работе К.А. Глухарев, инновации являются наиболее результативным средством стимулирования воспроизводственных процессов в промышленных отраслях. При этом важен тот факт, что они, в свою очередь, являются объектом инвестирования, тем самым обеспечивая интенсификацию инновационно-инвестиционной деятельности как цикличного процесса одновременного и взаимного развития инновационной и инвестиционной сфер экономики. При этом происходит формирование высокотехнологичной структуры экономики, поскольку производство наукоемкой продукции предполагает высокую организацию производственного процесса на всех этапах, начиная с наличия необходимой технологии и требуемого объема инвестиций, заканчивая сервисным обслуживанием произведенной продукции. Также важно, что качество инвестируемого в промышленное производство капитала определяется эффективностью инновационной деятельности [6] *(Glukharev, 2009)*.

При этом Ю.А. Дорошенко, И.В Сомина полагают, что основой развития высокотехнологичного сектора экономики является комплексный подход и сбалансированность в процессе стимулирования важнейших компонентов его развития, а именно – подготовка и привлечение высококвалифицированных, в том числе уникальных кадров, сбалансированность инфраструктурной поддержки, достаточность и своевременность инвестиционных ресурсов в целях освоения в производстве высоких технологий [1] *(Doroshenko, Malykhina, Somina, 2016)*.

Подчеркнем, что высокие технологии или, как их еще называют, критические технологии, представляют собой результат процесса конвергенции, т.е. объединения нанотехнологий, инфотехнологий, биотехнологий и социотехнологий. Именно конвергентные технологии сегодня и в перспективе определяют тренд развития мировой хозяйствующей системы в целом и задают систему условий приоритетных направлений развития науки, техники и технологий, а также возможности достижения технологического лидерства.

Реализация пути технологического развития и применения высоких технологий имеет стратегический характер, поскольку сегодня от данного фактора зависит не только эффективность промышленных отраслей и производств, социально-экономическое благополучие, но и национальная безопасность. Следовательно, инновационно-инвестиционный аспект экономического развития заслуживает наибольшего



Рисунок 1. Модель «тройной спирали»
Источник: составлено автором по [16] *(Itskovits, 2010)*

Таблица 1

Эволюционный путь развития научно-технической мысли XX века

1. Электрификация	11. Автомобильные дороги
2. Автомобиль	12. Космический корабль
3. Самолет	13. Интернет
4. Водоснабжение	14. Визуализация
5. Электроника	15. Бытовая техника
6. Радио и ТВ	16. Технологии здоровья
7. Механизация сельского хозяйства	17. Нефтяные технологии
8. Компьютеры	18. Лазерная и волоконная оптика
9. Телефоны	19. Ядерные технологии
10. Кондиционирование и охлаждение	20.Высокопроизводительные материалы

Источник: [2] *(Spohrer, 2002)*

внимания как с точки зрения осуществления научных исследований в целях поиска оптимальных механизмов и эффективных инструментов стимулирования, так и со стороны представителей государственных структур, ответственных за реализацию экономической политики, а также представителей бизнес-структур, являющихся потребителями инноваций и обладателями инвестиционных ресурсов одновременно. Подобные процессы описаны Г. Ицковиц в рамках концепции «тройной спирали», логика которой наглядно представлена на *рисунке 1.*

В качестве подтверждения верности подобных рассуждений приведем слова известного американского ученого Э. Тоффлера, который утверждает, что «...технология – единственный источник изменения в обществе. Социальные перевороты могут быть вызваны изменением в химическом составе атмосферы, изменениями климата, плодородия почвы и многими другими факторами. Тем не менее, технология**,** бесспорно, — главная сила, лежащая в основе ускоряющего рывка» [15] *(Toffler, 2002)***.**

Американский ученый Д. Шпорер [2] *(Spohrer, 2002)* в своих работах представил эволюционный путь развития научно-технической мысли XX века как результат систематизации наиболее масштабных достижений науки и техники (*табл. 1*).

Таким образом, в целях совершенствования методологических основ инновационного и инвестиционного развития экономических систем на мезоуровне представим наиболее важные принципы применения технологий в промышленном производстве:

- социально-экономический: совершенствование, оптимизация, повышение эффективности способов и процессов производства и потребления продуктов;
- идеологический: формирование и развитие идеологических предпосылок технологического развития;
- масштабности: возможность неограниченного применения результатов технологического развития;
- институциональный: формирование и совершенствование институциональных основ технологического развития государства;
- оптимизационный: рационализация и повышение эффективности производственных процессов;
- рационализаторский: обеспечение возможности и целесообразности протекания воспроизводственного процесса;
- финансовый: возникновение финансовых результатов в процессе технологического совершенствования производств;
- синергетический: стимулирование межотраслевого взаимодействия и развития, а также возможность появления совокупного положительного эффекта в результате технологического развития.

Исследовав сущностные характеристики технологии как основы технологического развития, рассмотрим более подробно субъекты данного процесса. К ним, как уже было обозначено ранее, относятся, прежде всего, высокотехнологичные компании. При этом под высокотехнологичными компаниями мы предлагаем понимать организации коммерческого типа, которые могут относиться к различным организационно-правовым формам, могут отличаться по масштабам деятельности, однако уровень наукоемкости производимой ими продукции не должен опускаться ниже 5%, при этом реализуемый производственный процесс носит высокорисковый характер и основан на практическом воплощении результатов НИОКР в целях оптимизации осуществляемых затрат и получения максимального финансового и иного эффекта.

Так, представим важнейшие концептуальные основы технологического развития экономики в контексте стимулирования компаний – драйверов инновационно-инвестиционной природы:

- гармонизация индивидуальных целей и потребностей высокотехнологичной компании с приоритетами государственного стратегического развития;
- возможности формирования новых предложений на рынке, закладывающих основу формирования массового потребительского спроса в перспективе;
- одновременное потребление результатов инновационной и инвестиционной деятельности;

- обеспечение осуществления воспроизводственных процессов;
- соответствие определенным уровням наукоемкости производимой продукции;
- использование и развитие определенной критической технологии способствует национальному технологическому развитию и повышению национального имиджа на мировой арене.

При этом важно в дальнейших исследованиях продолжать совершенствование методологии инновационно-инвестиционного развития экономических систем в целях стимулирования их технологического развития.

Заключение

В завершение отметим, что высокотехнологичные компании закономерно могут считаться драйверами инновационно-инвестиционного развития, поскольку сфера высоких технологий сегодня является одной из наиболее важных и значимых в мировой системе хозяйствования. Безусловно, высокотехнологичное производство капиталоемкое и требует больших инвестиций, однако неоспоримым преимуществом высокотехнологичных компаний является производство уникальной по своим потребительским свойствам и эксплуатационным характеристикам продукции, обеспечивающей технологическое развитие и даже лидерство.

Таким образом, высокотехнологичные компании, осваивая инвестиции, практически реализуют результаты инновационного процесса. Стратегический характер их участия в рыночных отношениях подтверждается потенциалом катализатора и драйвера технологического развития, поскольку производимая ими продукция призвана отвечать последним требованиям рынка.

ИСТОЧНИКИ:

1. Doroshenko Y.A., Malykhina I.O., Somina I.V. Assessment of management effectiveness of investment in innovation in small enterprises // International Journal. – 2016. – № 8(4). – p. 26664-26670.
2. Spohrer J. NBICs (nano-bio-info-cogno-socio) convergence to improve human performance: opportunities and challenges // USA, Edward Press. – 2002. – p. 482.
3. Валента Ф. Управление инновациями. - М.: Прогресс, 1985. – 258 с.
4. Геращенкова Т.М. Теоретические аспекты инновационно-инвестиционной деятельности // Известия Сочинского государственного университета. – 2013. – № 4-1 (27). – с. 55-62.
5. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. - М.: Влад -Дар, 1993. – 310 с.
6. Глухарев К.А. Инновации и инвестиции: сущность, взаимодействие и роль в воспроизводственном процессе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – № 97. – с. 92-97.

7. Глушак Н.В., Глушак О.В. Технология как институциональная категория и объект экономических отношений // Вестник Брянского государственного университета. – 2014. – № 3. – с. 102-109.
8. Гутман Г.В., Мироедов А.А., Федин С.В. Управление региональной экономикой. - М: Финансы и статистика, 2001. – 295 с.
9. Демидова Е.В., Олейникова М.А. Высокотехнологичные компании как потенциальный драйвер развития российской экономики // Научные записки молодых исследователей. – 2017. – № 2. – с. 28-34.
10. Иванова Л.Н., Терская Г.А. Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий // Современная институциональная теория. – 2015. – № 2. – с. 120-133.
11. Лаптев А.А. Понятие «высокотехнологичной компании» в современной микроэкономической теории // Инновации. – 2007. – № 7. – с. 35-41.
12. Малыхина И.О., Божков Ю.Н., Брежнев А.Н. Влияние инфраструктурной поддержки на формирование и стимулирование инновационно-инвестиционных источников экономического развития региона // Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики». – 2019. – № 2. – с. 131-134.
13. Гохберг Л.М. Прогноз научно-технологического развития России: 2030 года. - Москва: Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 244 с.
14. Тодосийчук А.В. О бюджетном финансировании науки и инновационной деятельности в среднесрочной перспективе // Экономист. – 2017. – № 2. – с. 43–51.
15. Тоффлер Э. Шок будущего. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 557 с.
16. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. - Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.
17. Шепель В.М. Человековедческая компетентность менеджера. / Управленческая антропология. - М.: Народное образование, 1999. – 432 с.
18. Шумпетер Й. Теория экономического развития. - М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

REFERENCES:

Demidova E.V., Oleynikova M.A. (2017). *Vysokotekhnologichnye kompanii kak potentsialnyy drayver razvitiya rossiyskoy ekonomiki* [High-tech companies as a potential driver for the further development of the russian economy]. *Nauchnye zapiski molodyh issledovateley*. (2). 28-34. (in Russian).

Doroshenko Y.A., Malykhina I.O., Somina I.V. (2016). *Assessment of management effectiveness of investment in innovation in small enterprises International Journal*. (8(4)). 26664-26670.

Geraschenkova T.M. (2013). *Teoreticheskie aspekty innovatsionno-investitsionnoy deyatelnosti* [Theoretical aspects of innovative and investment activity]. *Izvestiya Sochinskogo gosudarstvennogo universiteta*. (4-1 (27)). 55-62. (in Russian).

Glazev S. Yu. (1993). *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [The theory of long-term technical and economic development] (in Russian).

Glukharev K.A. (2009). *Innovatsii i investitsii: suschnost, vzaimodeystvie i rol v vosproizvodstvennom protsesse*[Innovations and investments: the essence, interaction and role in the reproduction process]. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Science*. (97). 92-97. (in Russian).

Glushak N.V., Glushak O.V. (2014). *Tekhnologiya kak institutsionalnaya kategoriya i obekt ekonomicheskikh otnosheniy* [Technology as an institutional category and the object of economic relations]. *The Bryansk State University Herald*. (3). 102-109. (in Russian).

Gokhberg L.M. (2014). *Prognoz nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossii: 2030 goda* [Forecast of scientific and technological development of Russia: 2030] (in Russian).

Gutman G.V., Miroedov A.A., Fedin S.V. (2001). *Upravlenie regionalnoy ekonomikoy* [Management of regional economy] (in Russian).

Itskovits G. (2010). *Troynaya spiral. Universitety – predpriyatiya – gosudarstvo. Innovatsii v deystvii* [Triple helix. Universities – enterprise – the state. Innovation in action] (in Russian).

Ivanova L.N., Terskaya G.A. (2015). *Tochki rosta i drayvery rosta: k voprosu o soderzhanii ponyatiy* [Points of growth and drivers of growth: to the question of the content of concepts]. *Sovremennaya institutsionalnaya teoriya*. (2). 120-133. (in Russian).

Laptev A.A. (2007). *Ponyatie «vysokotekhnologichnoy kompanii» v sovremennoy mikroekonomicheskoy teorii*[The concept of "high-tech" company in modern microeconomic theory]. *Innovations*. (7). 35-41. (in Russian).

Malyhina I.O., Bozhkov Yu.N., Brezhnev A.N. (2019). *Vliyanie infrastrukturnoy podderzhki na formirovanie i stimulirovanie innovatsionno-investitsionnyh istochnikov ekonomicheskogo razvitiya regiona* [The impact of infrastructure support on the formation and stimulation of innovative-investment sources of economic development of the region]. *Evraziyskiy mezhdunarodnyy nauchno-analiticheskiy zhurnal «Problemy sovremennoy ekonomiki»*. (2). 131-134. (in Russian).

Shepel V.M. (1999). *Chelovekovedcheskaya kompetentnost menedzhera* [Human studies competence of the manager] (in Russian).

Shumpeter Y. (1982). *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya* [The theory of economic development] (in Russian).

Spohrer J. (2002). *NBICs (nano-bio-info-cogno-socio) convergence to improve human performance: opportunities and challenges USA, Edward Press*. 482.

Todosiychuk A.V. (2017). *O byudzhetnom finansirovanii nauki i innovatsionnoy deyatelnosti v srednesrochnoy perspektive* [On the budget financing of science and innovation in the medium term]. *The Economist*. (2). 43–51. (in Russian).

Toffler E. (2002). *Shok buduschego* [Future shock] (in Russian).

Valenta F. (1985). *Upravlenie innovatsiyami* [Innovation management] (in Russian).