

УДК 332.1+ 330.341.1
JEL O32

С.Р. Халимова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,
Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

**Роль научного и инновационного потенциала региона в развитии
высокотехнических и наукоемких отраслей**

Аннотация

В статье обсуждается место высокотехнологичный и наукоемких компаний в экономики российских регионов, рассматриваются отраслевые и территориальные особенности их развития. Анализ факторов региональной среды, влияющих на создание и развитие высокотехнологичного бизнеса, направлен в первую очередь на детальное рассмотрение научного и инновационного потенциала региона. Целью статьи является оценка того, как удаленность от научных и образовательных центров меняет стратегии деятельности, особенности развития и эффективность высокотехнологичных и наукоемких компаний, относящихся к разным отраслям. Расчеты проводятся с использованием база данных, объединяющей данные микроуровня и региональные данные, база данных охватывает период 2012-2017 гг. и включает 80 российских регионов. Особое внимание уделяется рассмотрению различий между регионами европейской и азиатской частей России.

Ключевые слова: высокотехнологичные компании, наукоемкие компании, инновационный потенциал, регион.

S.R. Khalimova

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russia

**The role of scientific and innovative potential in development of high-tech and
knowledge intensive industries**

Abstract

The role of high-tech and knowledge intensive in the economy of Russian regions is discussed in the paper, with industrial and territorial differences being studied. The analysis of the factors of the regional environment influencing the creation and development of high-tech business is aimed primarily at a detailed consideration of the regional scientific and innovative potential. The goal of the paper is to assess how remoteness from scientific and educational centers changes the strategy of activity, the characteristics of development and the effectiveness of high-tech and knowledge-intensive companies belonging to different industries. Calculations are carried out using a database combining micro-level and regional data, the database covers the period 2012-2017 and includes 80 Russian regions. Special attention is paid to examining the differences between the regions of the European and Asian parts of Russia.

Key words: high-tech companies, knowledge intensive companies, innovative potential, region.

Высокотехнологичный бизнес играет особую роль в повышении эффективности экономики. Он действует как локомотив экономического развития, выводя на рынок новые и улучшенные потребительские и промышленные товары, способствуя тем самым не только созданию новых товаров, услуг и отраслей, но и повышению эффективности традиционных отраслей. В то же время высокотехнологичный бизнес крайне неоднороден, критерии его идентификации неоднозначны. В нашем анализе мы используем формальный критерий для классификации этого типа бизнеса и говорим о высокотехнологичных и наукоемких

отраслях. Высокотехнологичные отрасли – это отрасли с высоким уровнем технологического развития, что определяется высоким отношением затрат на НИОКР к валовой добавленной стоимости. Отрасли, в которых высокая доля занятых имеет высшее профессиональное образование, считаются наукоемкими.

Территориальная неоднородность развития высокотехнологичного бизнеса – естественный процесс, который проявляется также и в других странах. Создание и рост высокотехнологичных компаний зависят от действия различных факторов региональной среды [6]. На примере урбанизированных регионов США было показано, что высокотехнологичный бизнес пространственно дифференцирован, причем в регионах со значительной его концентрацией наблюдается положительное влияние его развития на экономику всего региона [4].

Российский высокотехнологичный бизнес также имеет ярко выраженную отраслевую и территориальную специфику. Его распределение по регионам крайне неоднородно, и наиболее успешные высокотехнологичные компании принадлежат к ограниченному числу регионов и отраслей. [3] Так, например, в 2017 г. по показателю общей выручки отрасли лидирующими оказались такие виды экономической активности как химическое производство и производство автотранспортных средств, а лидирующими регионами – г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область, на которые приходилось половина общей выручки. В то же время регионом-лидером по отношению выручки высокотехнологичных компаний к ВРП являлась Калужская область.

В ходе предыдущих исследований нами были проанализированы факторы региональной среды, влияющие на создание и развитие высокотехнологичного бизнеса. Высокотехнологичные компании создаются на территориях, где региональная среда способствует развитию этого сектора экономики. Показано, что в целом ключевым элементом успешного развития высокотехнологичного бизнеса на региональном уровне является научно-инновационный потенциал территории [2]. Также было получено, что факторы, важные для создания и развития высокотехнологичного бизнеса, могут варьироваться в зависимости от конкретной отрасли высоких технологий. Это обуславливает необходимость анализировать различные высокотехнологичные и наукоемкие отрасли следует отдельно, и затем сравнивать полученные результаты.

В рамках данной статьи основное внимание направлено на детальное рассмотрение именно научно-инновационного потенциала как важнейшего для развития высокотехнологичного бизнеса элемента региональной среды. Целью статьи является оценка того, как удаленность от научных и образовательных центров меняет стратегии деятельности, особенности развития и эффективность высокотехнологичных компаний, относящихся к разным отраслям. При этом отдельно рассматриваются различия между регионами европейской и азиатской частей России.

Исходя из самого понятия высокотехнологичного и наукоемкого бизнеса необходимым условием его существования является доступ к новым технологиям и обеспеченность высококвалифицированными кадрами. Однако, на практике анализ эмпирических данных дает зачастую противоположные результаты. Так, одни исследователи показывают, что у компаний, расположенных в регионах, обеспеченных трудовыми ресурсами и имеющих доступ к инновационным технологиям и новым рынкам, не наблюдается лучших возможностей роста у фирм [1]. Другие говорят о наличии нелинейной взаимосвязи между межрегиональной мобильностью высококвалифицированного человеческого капитала и существованием в регионе быстрорастущих инновационных компаний [5]. Противоречивость полученных ранее результатов обуславливает необходимость более детального анализа фактора научной и инновационной среды в развитии высокотехнологичных отраслей, а также изменение угла обзора проблемы – а именно смещение фокуса анализа на отдельные сектора и включение в рассмотрение межрегиональных взаимодействий.

Для развития отдельных секторов высокотехнологического бизнеса особое значение имеет совместное создание знаний и партнерские взаимодействия с признанными в данной области исследовательскими лабораториями [7]. В этой связи представляется, что при анализе воздействия факторов региональной среды на деятельность высокотехнологических компаний необходимо учитывать не только состояние научного и инновационного потенциала данной территории, но и связи, которые могут возникать с другими регионами, являющимися крупными научными и образовательными центрами, а также удаленность от них.

Используемая в расчетах база данных объединяет данные микроуровня и региональные данные, база данных охватывает период 2012-2017 гг. и включает 80 российских регионов. Результаты и выводы работы основываются на использовании эконометрического анализа (включая корреляционный анализ, регрессионный анализ и анализ панельных данных). Анализ длительного периода времени позволяет оценить, каким образом изменения, постоянно происходящие в инновационных системах российских регионов за последние годы, повлияли на развитие высокотехнологических и наукоемких производств.

Полученные результаты могут быть использованы при обосновании мер региональной политики, направленной на поддержку субъектов высокотехнологического и наукоемкого предпринимательства, с тем, чтобы стимулировать эффективное размещение высокотехнологических компаний на наиболее благоприятных для этого территориях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Земцов С.П., Чернов А.В. Какие высокотехнологические компании в России растут быстрее и почему // Журнал НЭА. – 2019. – № 1 (41). – с. 68–99.
2. Халимова С.Р., Юсупова А.Т. Влияние региональных условий на развитие высокотехнологических компаний в России. - DOI: 10.15372/REG20190305 // Регион: экономика и социология. - 2019. - № 3. - С. 116-142.
3. Юсупова А.Т., Халимова С.Р. Характеристики, особенности развития, региональные и отраслевые детерминанты высокотехнологического бизнеса в России // Вопросы экономики. - 2017. - № 12. - С. 142-154.
4. Cortright J., Mayer H. High tech specialization: a comparison of high technology centers // The Brookings Institution. Survey Series. – 2001. – URL: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/specialization.pdf> (дата обращения: 14.01.2020)
5. Kadochnikov S.M., Fedyunina A.A. High-skilled interregional migration and high-growth firms in Russia // Area Development and Policy. – 2018. – 3 (2). – p. 241-257.
6. Li M., Goetz S. J., Partridge M., Fleming D. A. Location determinants of high-growth firms. // Entrepreneurship & Regional Development. An International Journal. – 2016. – 28 (1-2). – p. 97-125
7. Neuländtner M., Scherngell T. Determinants of technology-specific R&D collaboration networks: Evidence from a spatial interaction modelling perspective // ERSA 2019. Cities, regions and digital transformations: Opportunities, risks and challenges: Abstract Book of 59th Congress of the European regional science. Aug. 27-30, 2019, Lion, France. - Lion, 2019. - G07-O5 Innovation and Regional Development. - P. 296. - URL: <https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuropod/production-ersa-public/8cb2def94cc842479c6542e0a44d99f1> (Дата обращения: 20.02.2020).