

УДК 332.146.2

## НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНА

**Нестеренко Т.В., Гущина Ю.И., Рекеда В.В.**

*Волжский политехнический институт (филиал), ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», Волжский, e-mail: tnesterenko@yandex.ru*

В российских условиях большинство регионов не уделяет должного внимания научному потенциалу как фактору развития инновационной среды региона, а зачастую именно с его помощью возможно создать региональное конкурентное преимущество. В статье рассматриваются вопросы формирования и развития научного потенциала как важной составляющей инновационной среды региона, а также представлена объективная необходимость в оценке научного потенциала как важной составляющей управления инновационным региональным развитием. Для оценки научного потенциала предлагается пользоваться не только количественными, но и качественными показателями. Выявлены ключевые проблемы формирования и развития научного потенциала как одного из факторов инновационной среды регионов, и представлены пути инновационного развития регионов посредством формирования региональных центров инноваций или научно-инновационных комплексов.

**Ключевые слова:** инновационная среда, научный потенциал региона, показатели оценки научного потенциала, инновационное развитие

## SCIENTIFIC POTENTIAL AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENVIRONMENT OF THE REGION

**Nesterenko T.V., Guschina Y.I., Rekeada V.V.**

*Volzhsky Polytechnical Institute (branch of) State Educational Institution of Higher Professional Education «Volgograd State Technical University», Volzhsky, e-mail: tnesterenko@yandex.ru*

In the Russian context, most regions do not pay enough attention to the scientific potential as a factor in the development of innovative environment of the region, and often it was with his help, perhaps to establish a regional competitive advantage. The article examines the formation and development of scientific potential as an important component of the innovative environment of the region, and is the objective need to assess the scientific potential, as an important component of management of innovative regional development. To assess the scientific potential of the proposed use not only quantitative but also qualitative indicators. Identified key problems of formation and development of scientific potential, as a factor of regional innovation environment and presents the path of innovative development of the regions through the development of regional centers of innovation or research and innovation complex.

**Keywords:** innovation environment, the scientific potential of the region, indicators for assessing the scientific potential, innovative development

Одним из приоритетных направлений развития России является переход на инновационный путь развития. Этого возможно добиться с помощью экономического роста в стране за счёт расширения выпуска конкурентоспособной наукоёмкой продукции, выведение на рынок новой продукции на внутреннем и мировом рынках и т.д. [4, с. 163]. Основными уровнями управления реализацией поставленных задач являются региональные экономические системы.

Именно региональный уровень является наиболее восприимчивым к инновациям, и именно инновационное развитие регионов требует соответствия интересов бизнеса и региональных субъектов. Для эффективного управления инновационной деятельностью региона требуется создание системы инновационных отношений с учетом интересов развития предпринимательства конкретного региона. Только непосредственно в регионах возможно формировать и поддерживать интерес предпринимателей к инновациям. В каждом регионе желательно должна быть

создана инновационная подсистема. При формировании такой инновационной региональной подсистемы необходимо соотнести, с одной стороны, потребности региональных властей, с другой стороны – организаций и предприятий, осуществляющих инновационную деятельность в регионе, при этом необходимо учитывать интересы социальных, научных и образовательных организаций. [1, с. 76]. Основной задачей формирования такой инновационной региональной структуры является формирование благоприятной инновационной среды для всех заинтересованных сторон.

Так как эффективное развитие региональных инновационных систем может протекать только при определенных условиях, созданных инновационной средой, то возникает необходимость более подробно рассмотреть сущность и процесс формирования инновационной среды.

Инновационная среда – взаимная связь внутренней и внешней среды при осуществлении инновационного процесса [2, с. 86].

Важными элементами инновационной среды являются:

- развитость рынка;
- система государственной и региональной поддержки исследовательской деятельности;
- системы базового, профессионального, специального и дополнительного образования, способные удовлетворить потребности региона в высококвалифицированной рабочей силе;
- системы региональной науки, образования и институтов, способствующие созданию и развитию инноваций;
- исследовательские программы;
- гранты;
- патентное законодательство;
- инновационная инфраструктура региона;
- уровень развития предпринимательства;
- объем научно-исследовательских работ, финансируемых бюджетными и внебюджетными фондами;
- уровень культурного развития [6].

Таким образом, управление инновационным развитием региона должно включать последовательность взаимосвязанных и взаимодополняющих действий, направленных на достижение максимального социально-экономического эффекта путем формирования и регулирования отношений с внутренней и внешней средой посредством создания благоприятной инновационной среды.

На уровень развития инновационной среды региона в настоящее время значимое влияние оказывают нематериальные формы и, прежде всего, его научный потенциал, отражающий научно-технические факторы социально-экономического развития. Рост экономики региона в большей степени обеспечивается за счет использования достижений науки и техники: новой техники и технологий, изобретений, открытий и т.д., а также наличия системы науки и образования, соответствующей задачам постиндустриального развития [3, с. 57].

В современной научной литературе присутствует множество различных трактовок «научного потенциала», но нет четкого определения [5]. Наиболее полным определением научного потенциала может быть предложено следующее: научным потенциалом является система новых знаний, технологий и другие результаты проведения научных исследований и разработок, а также система научно-исследовательских и образовательных институтов.

Исследование возможностей для развития научного потенциала региона осуществляется на основании всесторонней оценки его состояния. Оценка научного потенциала необходима для обеспечения более полного и рационального его использования. Важно охарактеризовать не только располагаемый, но и фактически используемый объем ресурсов.

К сожалению, информация, предоставляемая официальными органами статистики, не позволяет всесторонне и объективно оценить научный потенциал региона, т.к. оцениваются показатели уже реализованного потенциала, а не располагаемого и возможного, но на момент учета не используемого. Поэтому в зависимости от целей, для оценки научного потенциала экономики региона можно предложить использовать следующие показатели:

- затраты на исследования и разработки;
- число организаций, выполнявших исследования и разработки;
- численность персонала, занятого исследованиями и разработками;
- численность исследователей с учеными степенями по секторам деятельности;
- число организаций, ведущих подготовку кандидатов и докторов наук;
- среднемесячная заработная плата работников, связанных с научными исследованиями и разработками;
- количество поступивших патентных заявок на объекты интеллектуальной собственности;
- количество выданных патентов на объекты интеллектуальной собственности;
- количество используемых передовых производственных технологий.

Все перечисленные показатели рассматриваются в динамике и определяют количественные характеристики научного потенциала региона. Часть показателей количественно измерить довольно сложно. Для того, чтобы создать условия для формирования среды инновационного развития региона, предлагается анализировать наряду с количественными также качественные характеристики. Качественные показатели влияют на конечные результаты работы и помогают предупредить о возможных отклонениях количественных показателей. Анализ качественных показателей приводит к улучшению количественных показателей. Качественные показатели можно рассматривать как причину, а количественные показатели – как результат какого-либо действия. Если мы хотим получить конкретно желаемый результат, необходимо контролировать и устанавливать его причину. К качественным показателям

оценки научного потенциала возможно отметить следующие:

- показатели удельного веса основных фондов, используемых для проведения научных исследований и разработок в общем объеме;

- показатели удельного веса фонда оплаты труда работников по виду деятельности, связанной с научными исследованиями и разработками;

- показатели структурного состава объема выполненных работ и услуг организациями, занятыми исследованиями и разработками;

- квалификация персонала, занятого проведением научных исследований и разработок;

- соотношение численности обучающихся в аспирантуре и докторантуре и успешно защитивших диссертации;

- соотношение бюджетной и внебюджетной части финансирования научно-исследовательских разработок;

- структура затрат на научные исследования по источникам финансирования;

- соотношение государственных и негосударственных структур, выполняющих исследования и разработки.

Иногда возможно представить оценку качественных показателей косвенно, измеряя некоторый другой показатель. Для оценки качественных показателей научного потенциала целесообразно привлекать помощь экспертов.

Комплексная оценка научного потенциала имеет большое значение как для текущего, так и для перспективного инновационного развития. Научный потенциал любого региона имеет первостепенное значение при достижении заданного уровня инновационного развития региональной подсистемы и определяет степень достижения результатов, которые предопределяются располагаемыми возможностями. Решение проблемы обеспечения эффективности региона зависит от рационального использования всех его потенциальных возможностей.

Исследование и анализ научного потенциала, который заключается в первую очередь в учете показателей его оценки, необходимы для формирования инновационной среды регионов. Поэтому можно сказать, что при развитии научного потенциала возможно добиться определенного уровня развития и инновационной среды. Обозначим ключевые проблемы формирования и развития научного потенциала как одного из факторов инновационной среды регионов и возможные пути их решения.

Основной предпосылкой для развития научного потенциала в региональном аспекте является необходимость объединения инновационной и научной составляющей с одним центром управления. Для формирования и реализации научного потенциала как одного из ведущих факторов развития региона, благоприятной для инноваций, целесообразно формировать центры инноваций региона или научно-инновационные комплексы региональной инновационной системы. С этой целью целесообразно воспользоваться интеграцией научного, образовательного и предпринимательского секторов, которая позволит объединить элементы этих структур, обеспечить развитие научных исследований и внедрение инноваций. Такая схема интеграции может быть реализована на прорывных направлениях регионального развития, и обязательно с учетом специфики отдельно взятого региона. Отмеченный интеграционный процесс может иметь не только большой научно-образовательный эффект, но и весомый экономический результат для региона, как следствие более эффективного использования объединенных ресурсов.

Для обеспечения развития инновационного механизма региона необходимо ограничить негативное воздействие внешней среды с целью обеспечения благоприятных условия реализации научного потенциала. Необходим постоянный поиск новых форм хозяйственных связей, расширение инновационных сфер деятельности. Одним из наиболее действенных механизмов преобразований, который предопределяет устойчивое социально-экономическое развитие региона, повышение его потенциала, является активизация инновационного процесса. Только постоянное научно-инновационное развитие региона сможет активизировать инвестиционную деятельность, и регион может обеспечить себе устойчивые конкурентные позиции.

#### Список литературы

1. Гушина Ю.И. Специфика регионального рынка образовательных услуг: высшее профессиональное образование в Волгоградской области / Ю.И. Гушина, О.А. Гаврилова, Т.В. Нестеренко // Современная экономика: проблемы и решения. – № 9 (21). – 2011. – С. 74–82.

2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. / под ред. О.И. Шкаратана. – М., 2000.

3. Мироседи С.А. Управление человеческими ресурсами как важный фактор формирования инновационного потенциала корпорации / С.А. Мироседи, Ю.И. Гушина, В.А. Экова // Вопросы экономических наук. – № 1. – 2010. – С. 57–58.

4. Нестеренко Т.В. Управление конкурентоспособностью: необходимость и особенности / Т.В. Нестеренко

ко, Н.В. Иевлева // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования = International scientific periodical Modern fundamental and applied researches. – 2013. – № 4. – С. 163–165.

5. Научный потенциал общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://terme.ru/dictionary/183/word/nauchnyi-potencial-obschestva>

6. Управление инновационной средой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kylbakov.ru/page74/page75/index.html>.

### References

1. Gushchina Y.I. Specificity of regional education market: higher professional education in the Volgograd Region / Y.I. Gushchina, O.A. Gavrilova, T.V. Nesterenko // Modern Economy: Problems and Solutions. no. 9 (21). 2011. pp. 74–82.

2. Castells M. The Information Age: Economy, Society and Culture. Per. from English. / Ed. OI Shkaratan. M., 2000.

3. Miroseđi S.A. Human resource management as an important factor in the formation of innovative potential Corporation / S.A. Miroseđi, Y.I. Gushchina, V.A. Ekova // Problems of Economic Sciences. no. 1. 2010. pp. 57–58.

4. Nesterenko T.V. Management of competitiveness: the need and the features / T.V. Nesterenko, N.V. Ievleva // Inter-

national scientific publication Modern basic and applied research = International scientific periodical Modern fundamental and applied researches. no. 4. 2013. pp. 163–165.

5. The scientific potential of society [Electronic resource]. Mode of access: <http://terme.ru/dictionary/183/word/nauchnyi-potencial-obschestva>.

6. Manage innovative environment [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.kylbakov.ru/page74/page75/index.html>.

### Рецензенты:

Старовойтов М.К., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент» Волжского политехнического института Волгоградского государственного технического университета, г. Волжский;

Литвинова А.В., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Финансы и кредит» Волжского гуманитарного института Волгоградского государственного университета, г. Волжский.

Работа поступила в редакцию 25.04.2014.