

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Петрухина Е. В., Губарева Л. И.

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», Орёл, Россия (302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, 95), e-mail: e_petrukhina@mail.ru

Научная проблема, рассмотренная в статье, заключается в исследовании теоретических, методологических и научно-прикладных аспектов формирования интеллектуально-кадрового потенциала региона, что создает научные предпосылки для разработки концептуальных и программно-плановых документов, обеспечивающих перспективное социально-экономическое развитие инновационных предприятий и территорий в целом. В статье авторы анализируют проблемы инновационного развития на мезоуровне; выделяют основные структурные элементы, взаимосвязи и механизмы формирования интеллектуально-кадрового потенциала региона. Концептуальная модель интеллектуально-кадрового потенциала базируется на человеческом капитале инновационной экономики региона. Инвестиции в человеческий капитал обеспечат улучшение экономических способностей людей, что ведет к росту отдачи и дохода. Интеллектуальный потенциал проявляется через совокупность способностей, знаний, навыков и умений специалистов различных категорий, которые используются или могут быть использованы в процессе решения соответствующих задач.

Ключевые слова: интеллектуально-кадровый потенциал, инновационное развитие, человеческий капитал.

INTELLECTUAL AND PERSONNEL POTENTIAL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION

Petrukhina E. V., Gubareva L. I.

Oryol state university, Oryol, Russia (302026, Oryol, street Komsomolskaya, 95), e-mail: e_petrukhina@mail.ru

The scientific problem considered in article, is in research of theoretical, methodological and scientific and applied aspects of formation of intellectual and personnel capacity of the region that creates scientific preconditions for development of the conceptual and program and planned documents providing perspective social and economic development of the innovative enterprises and territories as a whole. In article authors analyze problems of innovative development at mesolevel; allocate the basic structural elements, interrelations and mechanisms of formation of intellectual and personnel capacity of the region. The conceptual model of intellectual and personnel potential is based on the human capital of innovative economy of the region. Investments into the human capital will provide improvement of economic abilities of people that conducts to return and income growth. The intellectual potential is shown through set of abilities, knowledge, skills and abilities of experts of various categories which are used or can be used in the course of the solution of the corresponding tasks.

Keywords: intellectual and personnel potential, innovative development, human capital.

Инновации являются основной формой превращения знаний в благосостояние и представляют собой ключевую характеристику экономики, основанной на знании. Как показывают исследования экономистов, инновации сегодня – основной источник экономического роста и важнейший фактор конкурентоспособности предприятий, регионов и национальных экономик. Подсчеты экспертов ОЭСР показывают, что экономический рост развитых стран в последние два десятилетия более чем наполовину обусловлен инновациями [10]. Новая экономика требует новых подходов, в связи с чем можно утверждать, что движущей силой является не просто информация и знания как таковые, а инновационные знания.

Традиционно одним из важнейших системообразующих элементов инновационного потенциала экономической системы любого хозяйственного уровня является ее интеллектуально-кадровый потенциал [1]. От состояния интеллектуально-кадрового потенциала, прежде всего, зависят масштабы и качество результатов научных исследований и научно-технических разработок, а, следовательно, и сама потенциальная возможность появления инноваций. Тем не менее до сих пор отсутствует единый подход к классификации и способам оценки как инновационного потенциала в целом, так и важнейшего его элемента – интеллектуально-кадрового потенциала.

Под инновационным потенциалом понимается готовность и способность того или иного предприятия, региона и иных хозяйствующих субъектов осуществлять или воспроизводить (воспринимать) нововведение [5]. При этом способность к нововведениям принято рассматривать как наличие и сбалансированность структуры компонентов потенциала (ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности), а готовность – как достаточность развития этих ресурсов [7]. То есть инновационный потенциал – это упорядоченная совокупность ресурсов, обеспечивающих осуществление инновационной деятельности субъектом рынка, и совокупность возможностей использования их производительной силы, а также мера способности и готовности экономического субъекта к осуществлению инновационной деятельности. Инновационный потенциал предопределяет возможность дальнейшего развития инновационных процессов, создания новых продуктов, а также диффузии инноваций в другие области практической деятельности.

В структуре инновационного потенциала А. И. Татаркин и А. Ф. Суховой [9] выделяют следующие основные элементы: научные школы, традиции, накопленные научные знания как теоретическую базу для создания нововведений; интеллектуальную собственность как совокупность юридически защищенных результатов интеллектуального труда (изобретений, ноу-хау, патентов, авторских свидетельств по отраслям знаний и др.); кадровые ресурсы; материально-технические ресурсы; технологические ресурсы; финансовые ресурсы и др.

Исходя из проведенного исследования, в качестве базовых показателей для количественной оценки инновационного потенциала региона предлагаются следующие:

- интеллектуально-кадровый потенциал (определяемый количеством специалистов, занятых инновационной деятельностью, в общей численности персонала);
- научно-технический задел по инновациям (патенты, ноу-хау и т.д.);
- удельный вес используемых новых методов;

- удельный вес нового оборудования и инструмента, новых технологий в общем количестве;

- наличие сервисных услуг, пользующихся платежеспособным спросом;
- удельный вес новых видов деятельности в общем объеме выполняемых работ.

Определяющим элементом инновационного потенциала является кадровая составляющая. В ней, в свою очередь, главной характеристикой выступает интеллектуальный потенциал, который понимается как совокупность способностей и приобретенных знаний специалистов, их умений и навыков, которые могут быть приведены в действие и использованы для решения какой-либо задачи. Научная результативность разработчиков в большой степени связана с состоянием материально-технической базы и размерами финансирования научных исследований. Особую роль в оценке инновационного потенциала играет интеллектуальная собственность, принадлежащая физическим и юридическим лицам региона. Отмечается важность, реальная значимость и состояние научных школ в регионе, для которых основными идентификационными признаками выступают: наличие механизма передачи знаний о методах исследований; общий методологический подход в исследовании определенной научной проблематики; вклад и оказание значительного влияния на развитие науки; обеспечение преемственности в исследованиях.

Научный потенциал региона служит отправной точкой в осуществлении начальных стадий инновационного процесса, являясь одной из наиболее важных составляющих инновационного потенциала. Научный потенциал региона в целом характеризует наличие и сбалансированность ресурсов для научной деятельности, их уровень развития и достаточность для осуществления эффективных научных исследований и разработок. Он может определяться показателями состояния научной сферы региона, в которых отражены количество и разнообразие научных организаций, их материально-техническая, финансовая и информационная база, кадровый состав (остепененность, публикационная активность), объемы выполняемых НИОКР, научные заделы и т.д.

Таким образом, целесообразно в качестве основного элемента инновационного потенциала региона рассматривать именно интеллектуально-кадровый потенциал. Интеллектуально-кадровый потенциал региона рассматривается нами с двух позиций. С одной стороны, в контексте обеспечения научно-технической деятельности – наличия и уровня подготовки научно-исследовательских кадров, а с другой – с позиции обеспечения человеческой основы для использования и распространения нововведений (например, наличия инновационных менеджеров, конструкторских специалистов и др.).

Интеллектуальный потенциал проявляется через совокупность способностей, знаний, навыков и умений специалистов различных категорий, которые используются или могут быть использованы в процессе решения соответствующих задач.

Оценка интеллектуально-кадрового потенциала региона призвана показать образовательный уровень населения в целом и по отдельным возрастным и половым группам; наличие, состав и специализацию профессиональных групп работников; уровень оплаты труда работников различных категорий и специальностей; характер и эффективность использования высокопрофессиональных групп работников; отраслевые особенности занятости населения, а также потребности региона в высококвалифицированных кадрах.

Тамбовцев В. Л. отмечал, что «при производстве информации важнейшее средство производства – интеллект – неотделим от субъекта – автора создаваемой информации. Неотделима от субъекта и мысль как состояние его мозга» [8]. Можно сказать, что человек является собственником интеллектуального капитала. Здесь этот капитал, в отличие от капитала овеществленного, как средство производства неотделим от непосредственного производителя – человека. Интеллектуальный капитал становится важным фактором инноваций и экономического развития, хотя и не отражается в балансе предприятия и не поддается учету традиционными методами.

В настоящее время центральным творческим элементом экономической системы является человек с присущими ему особыми производительными личностными характеристиками и выраженным экономическим интересом. Данная совокупность факторов называется человеческий капитал. Теория человеческого капитала изучает процесс качественного совершенствования людских ресурсов, образуя один из центральных разделов современного анализа предложения труда.

Принимая во внимание нематериальный характер и многомерность человеческого капитала, различные авторы свободно формулируют понятие человеческого капитала и делают упор на его отдельные составные элементы: одни склонны акцентировать внимание на функциональной стороне человеческого капитала, т. е. на его способности приносить доход, другие – на его сущностной характеристике как форме личного фактора производства. Практически во всех определениях человеческого капитала после 60-х гг. XX века соблюдается принцип расширительной трактовки: речь идет не только о реализуемых знаниях, навыках и способностях, но и о потенциальных (в том числе и возможностях их приобретения); не только о внешнем стимулировании, но и о внутренней мотивации работника, что, в сущности, не меняет экономического содержания человеческого капитала.

Таким образом, человеческий капитал представляет собой накопленный запас здоровья, знаний, способностей, опыта, культуры, целесообразно используемые для

производственной деятельности по созданию продукции и услуг, увеличивая доходы человека, предприятия, общества. Основными составляющими человеческого капитала целесообразно выделить: капитал здоровья; трудовой капитал; интеллектуальный, культурно-нравственный и организационно-предпринимательский капитал.

Для выяснения роли интеллектуально-кадрового потенциала в управлении инновационным развитием региона следует учитывать особенности формирования человеческого капитала:

1. Человеческий капитал формируется конкретным человеком и неотделим от живой человеческой личности. Обособляться и отчуждаться могут лишь продукты интеллектуального и физического труда, а не способности к их созданию.

2. Здоровье, знания, способности, опыт накапливаются и выступают как определенный запас или потенциал, требующий сохранения или воспроизводства.

3. Формирование индивидуального человеческого капитала занимает большой период жизни – 18–25 лет и требует значительных затрат – 100–150 тыс. долл. США [4].

4. Инвестиции (вложения) в формирование и накопление человеческого капитала осуществляют семья, сам человек, фирмы (предприятия), государство, но их эффект зависит от личной активности и способностей к саморазвитию.

5. Использование человеческого капитала, степень его отдачи (эффекта) во многом зависят от свободного волеизъявления человека, его индивидуальных предпочтений и ценностей, ответственности, общего мировоззрения и культуры, в том числе экономической и инновационной культуры.

6. В современных условиях в любой отрасли экономической деятельности человеческий капитал, его объем, качество и формы использования выступают главным фактором экономического роста, конкурентоспособности и инновационности.

Человеческий капитал характеризуется целым набором количественных и качественных параметров. При этом цель государства, предприятия, индивида – данные характеристики повышать и улучшать, поскольку в перспективе это способствует увеличению доходов носителей человеческого капитала, фирм, а значит, и национального дохода. Для формирования, улучшения качественных и количественных характеристик человеческого капитала необходимы материальные затраты – инвестиции, то есть вложения, обеспечивающие улучшение экономических способностей людей, что ведет к росту отдачи и дохода. Инвестиции могут быть направлены на развитие различных активов человеческого капитала: вложены в образование, в здравоохранение, в сферу рекреации, в обеспечение мобильности рабочей силы, в будущий человеческий капитал – в «производство» и воспитание детей.

Поскольку капитальные блага могут производительно использоваться в течение длительного периода времени, возможно и необходимо измерение не только величины текущих вложений в человеческий капитал (экономический учет подобных затрат важен при решении вопросов об оптимальном распределении ресурсов в масштабе всей экономики), но также и объема аккумулированного человеческого капитала, то есть фондов образования, здоровья, мобильности.

Учет затрат, идущих на формирование человеческого капитала в масштабах национальной или региональной экономики, обуславливает возможность оценить его валовые запасы и позволяет рассчитать норму накопления как соотношение между инвестициями в человеческий капитал и национальным (региональным) доходом:

$$НН = \frac{ИЧК}{НД}$$
, где $НН$ – норма накопления; $ИЧК$ – издержки накопления человеческого капитала; $НД$ – национальный доход [6].

Основополагающим компонентом накопления человеческого капитала является образовательно-квалификационный потенциал. Его параметры определяют результаты и возможности развития других форм интеллектуально-кадрового потенциала регионов. При определении величины человеческого капитала (образовательно-квалификационного потенциала) используются как натуральные показатели (простейший способ – измерение в человеко-годах обучения), так и денежные, позволяющие косвенно оценить масштабы накопления человеческого капитала стоимостными мерками издержек его производства.

Стоимостная оценка накопления человеческого капитала по части знаний, навыков, опыта и т.д. выражается в фонде образования или в удельных издержках на образование. Фонд образования равен стоимости одного года обучения каждого уровня (с включением потерянных заработков), умноженной на число человеко-лет образования (с поправкой на неодинаковую продолжительность учебного года), накопленного населения к тому или иному моменту времени. В определенных пределах этот показатель способен дать не только количественную, но и качественную характеристику образовательного потенциала. Это связано со способностью удельных издержек адекватно отражать рост качества образования с течением времени и различия в сложности обучения. Соотношение затрат на год начального, среднего и высшего образования в США составляет 1 : 1,6 : 3,1 (темпы роста расходов по мере повышения ступени обучения снижаются) [4]. Таким образом, стоимостной фонд образования можно рассматривать как результат многократных вложений общественных средств на цели формирования интеллектуально-кадрового потенциала.

Возможен и другой подход: размер образовательного фонда рассчитывается на основе кумулятивных издержек образования с поправками на величины износа человеческого

капитала. Этот метод широко использовался для оценки запасов человеческого капитала США Т. Шульцем, Дж. Кендриком, предпринявшими попытку сопоставить рыночные оценки фонда образования с оценками запасов физического капитала. Использование методов корреляционного анализа способствовало отысканию интересных технико-экономических взаимосвязей между качественными характеристиками рабочей силы и характеристиками материальных средств производства. Результаты, полученные в ходе исследований, позволяют сформулировать общий вывод: темп роста фонда образования значительно опережает темп роста физического капитала [3, 11]. При этом соотношение накопленного физического и человеческого капитала имело тенденцию увеличения в пользу последнего.

Информация об абсолютной величине образовательного фонда является основой построения целого ряда показателей, которые аналогичны таким показателям эффективности, как фондо-, материало- или наукоемкость, исчисляемых как отношение всего национального (регионального) продукта к затратам того или иного вида ресурса или же некоторой их совокупности. Таким образом может быть выведен показатель интеллектуалоемкости, который подобен показателю фондоемкости. Он рассчитывается как отношение фонда образования к ВВП и показывает, сколько денежных единиц, аккумулированных в образовательном фонде, приходится на каждую денежную единицу произведенной продукции: $Ic = \frac{ОФО}{ВВП}$, где *ОФО* – денежная оценка фонда образования;

ВВП – денежная оценка валового национального продукта.

Данные аналитические методики могут быть применены к оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал, формирующий интеллектуально-кадровый потенциал инновационного развития региона. Все вышесказанное позволяет заключить, что понятие интеллектуально-кадрового потенциала региона, базирующееся на теории человеческого капитала, представляется сложной, многомерной и неоднозначной категорией, которая является существенным компонентом в оценке и осуществлении инновационных процессов как на региональном, так и на всех других уровнях.

Список литературы

1. Егорова М. В. Модель региональной инновационной системы: теоретико-методологический аспект / М. В. Егорова, В. В. Авилова // Инновации. – 2007. – №6. – С. 66-69.

2. Капелюшников Р. И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: (Критический анализ). – М.: Наука, 1981. – 287 с.
3. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1978. – 275 с.
4. Марцинкевич В. И. США: человеческий фактор и эффективность экономики. – М.: Наука, 2001. – 239(1) с.
5. Петрухина Е. В. Формирование интеллектуального потенциала общества как основы инновационного развития // Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг. – 2012. – № 5. – С. 146-159.
6. Самородова Е. М. Человеческий капитал: особенности функционирования, накопления, использования: монография. – СПб.: Инфо-да, 2008. – 127 с.
7. Сибирская Е. В., Петрухина Е. В., Строева О. А. Формирование региональной системы поддержки малого инновационного предпринимательства // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6; URL: www.science-education.ru/106-7406.
8. Тамбовцев В. Л. Пятый рынок: экономические проблемы производства информации. – М.: Изд-во МГУ, 1993.
9. Татаркин А. И., Суховой А. Ф. Ключи к мировому рынку. Инновационное предпринимательство на Урале. – М.: Экономика, 2001.
10. Хохлов Ю. Е. Экономика, основанная на знании: социально–экономические тенденции и политические цели / Ю. Е. Хохлов, С. Б. Шапошник [электронный ресурс]. – URL: <http://emag.iis.ru/arc>.
11. Schulz T. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. – N.Y., 1971.

Рецензенты:

Шманёв Сергей Владимирович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики предприятий ФГБОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли», г. Орёл.

Ляпина Иннара Рафаильевна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой профессионального обучения и бизнеса ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», г. Орёл.