

УДК 331.101.262:001.895(1)

ключевые слова: потенциал, трудовой потенциал, кадровый потенциал, инновационная деятельность, кадровый потенциал инновационной деятельности в стране (регионе)

Р. Р. Лукьянова

ОЦЕНКА КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Статья посвящена проблемам развития кадрового потенциала инновационной деятельности. Изучены понятия трудового и кадрового потенциала. Разработан интегральный показатель оценки кадрового потенциала инновационной деятельности в регионе и на его основе произведена оценка регионов РФ. Выявлены тенденции развития современного кадрового потенциала инновационной деятельности России.

Термин «потенциал» происходит от латинского слова *«potentia»* — скрытые возможности, мощь, сила. То есть смысловое содержание понятия «потенциал» состоит в том, что его рассматривают как «источник возможнос-

тей, средств, запаса, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи или достижения определенной цели; возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области» [11, с. 105].

Трудовой же потенциал — это совокупность различных качеств (знаний, способностей, профессиональных навыков, мотиваций, энергии и др.), определяющих трудоспособность человека; обобщающий показатель личностного фактора производства. Качества связаны:

— со способностью и склонностью работника к труду, состоянием здоровья, выносливостью, типом нервной системы, т. е. со всем,

что отражает физический и психологический потенциал;

- с объемом общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, определяющих способность к труду определенной квалификации;

- с уровнем сознания и ответственности, социальной зрелости, идейной убежденности, интересов и потребностей. [12, с. 719–720]

Целью воспроизводства и реализации трудового потенциала, по мнению А. Б. Докторовича [3, с. 304], является:

- рост ВВП и ВРП;
- получение дохода;
- повышение эффективности труда и др.

Таким образом, трудовой потенциал является одним из важнейших фундаментальных понятий, который совершенно справедливо определяется в ряде работ как количество потенциальной (временно незанятой) и функционирующей рабочей силы в национальной экономике с определенным набором качественных характеристик [4, с. 33]. Наряду с данной категорией, на наш взгляд, важно активно использовать понятие кадрового потенциала, которое охватывает только функционирующую рабочую силу и включается в трудовой потенциал по принципу иерархии вложения. Кадровый потенциал — это возможности определенной категории рабочих, специалистов, других групп работников, которые могут быть приведены в действие в процессе трудовой деятельности в соответствии с должностными обязанностями и поставленными перед обществом, регионом, коллективом целями на определенном этапе развития. Такой подход к определению кадрового потенциала дает возможность всестороннего анализа любой категории кадров на основе объективных экономических законов в соответствии с выбранным объектом, предметом исследования, а также его целями и задачами.

Также содержание кадрового потенциала и его основные черты можно сформулировать исходя из следующего определения кадров. Кадры — это квалифицированные, специально подготовленные для той или иной деятельности работники, когда целесообразное их использование предполагает максимальную отдачу от того, что способен дать специалист в соответствии со своим образованием, личными качествами, приобретенным опытом работы [2, с. 15].

Под кадровым потенциалом региона понимается совокупность способностей и возможностей трудоспособного населения региона, которые могут быть реализованы для достиже-

ния текущих и перспективных целей в интересах региона и государства. При этом регион — это выделенная по какому-либо признаку (административному, экономико-географическому, воспроизводственному) территориальная подсистема государства, имеющая собственные цели развития, а также управляющую подсистему, которая обеспечивает достижения этих целей путем интеграции внутри региональных ресурсов и межрегиональных взаимодействий [1, с. 68–72].

Соответственно, трудовой потенциал инновационной деятельности — это способности и возможности к инновационной деятельности как занятого персонала, так и других экономически активных групп (безработных), а также групп, являющихся экономически неактивными, но потенциально способными влиться в трудовой процесс (домохозяйки, студенты). Такое разделение является важным по нескольким причинам — прежде всего потому, что инновационная деятельность сложнее обычных трудовых процессов. Следовательно, незанятые трудовые ресурсы, прежде чем перейти к инновационной деятельности, будут нуждаться в той или иной адаптации к трудовому процессу. Значит, в краткосрочном плане для решения задач инновационного развития нам необходим прежде всего кадровый потенциал.

В России с ее федеральным устройством, существенной децентрализацией системы государственного управления и ростом экономической самостоятельности регионов рассмотрение кадрового потенциала применительно к развитию инновационной деятельности в регионе также является актуальным.

Следует также отметить, что одним из источников пополнения трудового потенциала является миграция рабочей силы. Причем с внешней и внутренней миграцией часто связывают надежды на решение как демографической проблемы, так и проблемы пополнения инновационно активной рабочей силы. То есть часть миграционного потока, состоящая из квалифицированной, инновационной рабочей силы является источником роста кадрового потенциала инноваций. Хрестоматийным примером подобной миграции является привлечение специалистов со всего мира в Силиконовую долину. В России для решения этой проблемы правительством разрабатывается программа привлечения на постоянное место жительства в РФ квалифицированной рабочей силы [13].

Таким образом, *кадровый потенциал инновационной деятельности в стране* (регионе, орга-

низации) — совокупность возможностей функционирующей рабочей силы страны (региона, организации), с учетом прогнозируемой миграции инновационно активной рабочей силы, которая может быть приведена в действие в процессе трудовой деятельности в соответствии с поставленной перед страной, регионом (организацией) целью (задачами) инновационного развития.

В настоящее время единых показателей оценки имеющегося кадрового потенциала инновационной деятельности, используемых государственной статистикой в РФ, не существует. В то же время оценка имеющегося кадрового потенциала, выявление его сильных и слабых сторон и формирование на этой основе эффективной политики его развития и использования представляется нам одним из необходимых условий осуществления инновационной деятельности. По этим причинам была предпринята попытка разработать и применить собственный интегрированный показатель оценки кадрового потенциала инновационной деятельности.

Интегральный показатель оценки состоит из двух индексов, характеризующих составляющие его компоненты: система формирования (высшая школа) и имеющийся кадровый потенциал инновационной деятельности (научные и инновационно активные организации). Каждый индекс включает в себя количественный и качественный показатель, характеризующий его состояние. Для унификации показателей мы будем пользоваться преобразованием:

$$x^{(j)} = \frac{\bar{x}^{(j)} - \bar{x}_{\min}^{(j)}}{\bar{x}_{\max}^{(j)} - \bar{x}_{\min}^{(j)}}. \quad (1)$$

Индексы формирования и имеющегося кадрового потенциала инновационной деятельности ($I_{\text{ФормИП}}$ и $I_{\text{ИП}}$) как произведение характеризующих их количественного и качественного индексов, т. е.:

$$I_{\text{ФормИП}} = I_{\text{Об}} I_{\text{ГРО}} = \frac{(N_{\text{Ст}} + N_{\text{А}}) \sum_{\text{РО}}}{N_{\text{ЭАН}} \sum_{\text{ГР}}}; \quad (2)$$

$$I_{\text{ИП}} = I_{\text{ИПкр}} I_{\text{ИПр}} = \frac{N_{\text{ИПкр}} V_{\text{ИПр}}}{N_{\text{ЭАН}} V_{\text{ВРП}}}, \quad (3)$$

где $N_{\text{Ст}}$ — численность студентов вузов;

$N_{\text{А}}$ — численность аспирантов региона в анализируемом периоде;

$N_{\text{ЭАН}}$ — общая численность экономически активного населения региона;

$\sum_{\text{РО}}$ — сумма расходов на образование в анализируемом периоде;

$\sum_{\text{ГР}}$ — общая сумма государственных расходов;

$N_{\text{ИПкр}}$ — численность персонала, занятого исследованиями и разработками;

$V_{\text{ИПр}}$ — объем отгруженной инновационной продукции анализируемым регионом в отчетном периоде;

$V_{\text{ВРП}}$ — валовой региональный продукт анализируемого региона в отчетном периоде.

Учитывая то, что для оценки кадрового потенциала инновационной деятельности одинаково важными являются как использование имеющегося кадрового потенциала, так и система его формирования, для конструирования интегрального показателя оценки кадрового потенциала инновационной деятельности используем простейшую модель суммирования баллов по всем составляющим компонентам. Тогда интегральный показатель оценки кадрового потенциала инновационной деятельности ($I_{\text{КПИД}}$) предлагается рассчитывать следующим образом:

$$I_{\text{КПИД}} = \frac{I_{\text{ФормИП}} + I_{\text{ИП}}}{2}. \quad (4)$$

Несмотря на то, что кадровый потенциал инновационной деятельности гораздо глубже и богаче того, что может отразить любой из интегральных показателей, для мониторинга его развития или же деградации нужен максимально простой инструмент.

На основе разработанного интегрального показателя произведем оценку кадрового потенциала инновационной деятельности федеральных округов РФ с отдельным выделением городов федерального значения — Москвы и Санкт-Петербурга, а также Республики Башкортостан.

Статистической базой оценки служат статистические сборники Центра исследований и статистики науки [7], статистические сборники «Регионы России. Социально-экономические показатели» [9; 10] и сборники Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [6].

Для наглядности представим индекс кадрового потенциала инновационной деятельности в целом по РФ в 2000–2009 гг. и составляющие его индексы на одном графике (рис. 1).

На основе рассчитанных индексов можно сделать следующие выводы.

Во-первых, основной вклад в рост интегрального показателя оценки кадрового потенциала инновационной деятельности вносит индекс формирования кадрового потенциала инновационной деятельности. Практически во всех регионах на протяжении анализируемого

периода отмечался рост доли студентов и аспирантов в численности экономически активного населения и рост расходов консолидированного регионального бюджета на образование.

Среди негативных тенденций следует отметить падение рождаемости в 1990-х гг. и, соответственно, ожидаемое снижение индекса потенциала образования в 2008–2018 гг., а также несоответствие расходов на образование в расчете на одного обучающегося в абсолютном выражении общемировым значениям, но это уже общеэкономическая ситуация, а не внимание государства к образованию и к инновациям в частности.

В индексе персонала, занятого исследованиями и разработками напротив, не только нет тенденции к росту, более того, он снизился с 0,012 в 2000 г. до 0,010 в 2008 г. (экспертная

оценка 2009 г. — также 0,010). То есть, несмотря на рост студентов и аспирантов, роста исследователей и техников в анализируемом периоде не наблюдается. Основные причины данного явления — низкая зарплата исследовательского персонала и низкий уровень финансирования исследований.

Основной вклад в рост индекса отгруженной инновационной продукции в анализируемом периоде внес Приволжский федеральный округ. Во всех остальных округах, кроме Центрального и Северо-Западного, также наблюдается тенденция к росту. Но на сегодняшний момент наиболее вероятной причиной роста является увеличение числа применяемых технологий, разработанных не в исследуемом регионе, и даже не в нашей стране, в оплате которых как раз и учитывается оплата дефицита собственного

Таблица 1

Индекс кадрового потенциала инновационной деятельности в 2000–2009 гг. в разрезе регионов РФ

Регион	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (эксп. оц.)
РФ	0,018	0,017	0,016	0,026	0,027	0,027	0,032	0,029	0,026	0,027
ЦФО	0,034	0,025	0,020	0,025	0,031	0,028	0,030	0,033	0,032	0,032
в т. ч. Москва	0,007	0,013	0,005	0,013	0,014	0,015	0,032	0,032	0,026	0,026
Северо-Западный ФО	0,035	0,039	0,024	0,033	0,023	0,027	0,037	0,030	0,027	0,027
в т. ч. Санкт-Петербург	0,060	0,123	0,062	0,044	0,043	0,042	0,104	0,049	0,037	0,036
Южный ФО	0,003	0,002	0,003	0,010	0,011	0,014	0,014	0,012	0,014	0,014
Приволжский ФО	0,027	0,028	0,019	0,034	0,044	0,053	0,067	0,052	0,044	0,045
в т. ч. РБ	0,007	н/д	0,013	0,012	0,012	0,018	0,018	0,016	0,019	0,020
Уральский ФО	0,007	0,008	0,020	0,033	0,028	0,019	0,022	0,021	0,017	0,018
Сибирский ФО	0,003	0,005	0,007	0,017	0,016	0,015	0,018	0,017	0,016	0,016
Дальневосточный ФО	0,002	0,002	0,003	0,010	0,010	0,012	0,013	0,012	0,012	0,012

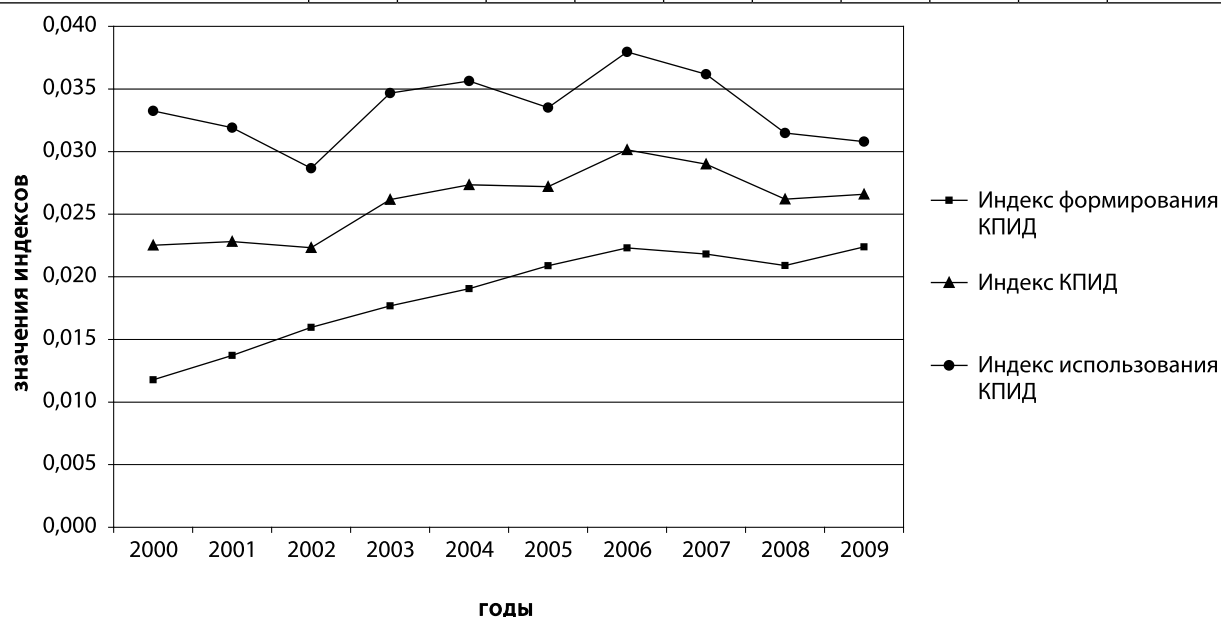


Рис. 1. Значения индекса кадрового потенциала инновационной деятельности и составляющих его индексов в РФ в 2000–2009 гг.

исследовательского потенциала, в том числе и кадрового. Тем не менее рост числа применяемых технологий говорит о росте научного образования применяющих их исследователей и росте расходов на исследования и разработки, что является определенным шагом к созданию собственных технологий и усовершенствованию уже имеющихся.

В Центральном и Северо-Западном федеральных округах в анализируемом периоде произошло снижение как индекса отгруженной инновационной продукции, так и индекса персонала, занятого исследованиями и разработками — все это говорит о смещении центров научной активности в регионы, которые развивают как исследовательскую, так и образовательную деятельность на местах.

Таким образом, основным выводом из проведенного анализа является то, что в регионах идет рост кадрового потенциала инновационной деятельности. Особенно он заметен на примере Приволжского и Уральского федеральных округов, но в целом рост идет во всех федеральных округах, и происходит это рост на фоне снижения кадрового потенциала инновационной деятельности в Центральном и Северо-Западном федеральных округах.

Соответственно, должна быть построена и программа развития кадрового потенциала инновационной деятельности (КПИД): направленная на поддержку развития КПИД в регионах, она должна препятствовать негативным

тенденциям в развитии КПИД в традиционных научных и исследовательских центрах — в Центральном и Северо-Западном федеральных округах.

Список литературы

1. Адамеску А., Кистов В. Региональные программы. Перспективные вопросы // Экономист. 1997. №6. с. 68–72.
2. Андреев С. В. Кадровый потенциал и проблемы занятости в условиях перехода России к рыночным отношениям. М., 1997
3. Докторович А. Б. Социально ориентированное развитие общества. Теории и методы системного исследования: Монография. М.: Издательство «ИКАР», 2003
4. Кашепов А. В., Сулакшин С. С., Малчинов А. С. Рынок труда: проблемы и решения. М.: Научный эксперт. 2008
5. Курс социально-экономической статистики / под ред. М. Г. Назарова, 5-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Омега-Л, 2006
6. Наука и информационные технологии Республики Башкортостан: стат. сб. / Башкортостанстат. Уфа, 2008
7. Наука России в цифрах. 2006: стат. сб. М.: ЦИСН, 2006
8. Подготовка научных кадров высшей квалификации в России. стат. сб. М.: ЦИСН, 2006
9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: стат. сб. / Росстат. М., 2007
10. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: стат. сб. / Росстат. М., 2008
11. Советский энциклопедический словарь. М., 1981
12. Экономика труда. Социально-трудовые отношения / под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова. М.: Экзамен, 2002
13. Таратута Ю. Иностранцам готовят выпускной балл // Коммерсант № 232(3536) от 12.12.06.