

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Дается характеристика инновационного потенциала человеческих ресурсов. Рассматриваются основные тенденции экономического развития и их влияние на инновационный потенциал. Представлен анализ международным методикам оценки инновационного развития. Сделаны выводы о структуре инновационного потенциала человеческих ресурсов. Даны определения основным элементам инновационного потенциала человеческих ресурсов. Изучены ресурсная часть инновационного потенциала; возможности, предоставляемые внешней средой для реализации инновационного потенциала; результативность реализации инновационного потенциала. Акцент в методике оценки инновационного потенциала человеческих ресурсов сделан на показателях экономической эффективности труда, как высокоинтеллектуальных работников, поставщиков задач, так и рядовых исполнителей.

*Ключевые слова:* инновационный потенциал человеческих ресурсов, результативность реализации инновационного потенциала, социально-экономические возможности для реализации инновационного потенциала.

O.V. Ganasa

## MODERN ASPECTS OF MEASURING INNOVATION CAPACITY HUMAN RESOURCES

The characteristic of innovative potential of human resources is given. The basic tendencies of economic development and their influence on innovative potential are considered. Presents an analysis of the international methods of assessment of innovation development. Conclusions about the structure of human resources innovative potential are made. Definitions of the main elements of human resources innovative potential are given. The resource part of innovative potential; opportunities provided by the external environment for the implementation of innovative potential; effectiveness of the implementation of innovative potential are studied. Emphasis in the methodology of assessing the innovative potential of human resources is indicators of the economic efficiency of labor, both highly intellectual workers, task managers, and ordinary performers.

*Keywords:* innovative potential of human resources, efficiency of realization of innovative potential, social and economic opportunities for realization of innovative potential.

Многочисленные научные разработки по определению инновационного потенциала страны, региона, предприятия и т.д. упираются, в конечном счете, в проблему оценки и развития инновационного потенциала людей, включая их мотивационную готовность к инновационной деятельности, инновационную

мобильность, способность выходить за пределы стереотипного поведения, осваивать новое и т.д. Этот предельно широкий круг эмпирических показателей инновационного потенциала человека, выделяемых исследователями, не является до сих пор научно обоснованным.

Для оценки инновационного потенциала человеческих ресурсов автором были изучены международные методики оценки инновационного развития экономики. В частности, рассмотрены: Международный инновационный индекс (III – The International Innovation Index), разработанный Бостонской консалтинговой группой; Глобальный инновационный индекс (GII – The Global Innovation Index); Глобальный индекс конкурентоспособности (GCI), разработанный для Всемирного экономического форума (World Economic Forum); Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT – Development Index); Индекс экологической эффективности (EPI – Environmental Performance Index).

Для международных сопоставлений в области оценки человеческих ресурсов чаще всего используются Индекс человеческого развития (Human Development Index) и Индекс экономики знаний (The Knowledge Economy Index), разработанный в рамках специальной программы «Знания для развития» (Knowledge for Development – K4D). Данные индексы напрямую характеризуют как возможности развития человеческого потенциала, так и возможности применения и накопления новых знаний.

Рассмотрены методики отечественных исследователей: Индекс национального интеллектуального потенциала, авторов Юдиной С. и Шарифуллиной Г. [6, с. 66]; Индекс интеллектуального потенциала, рассчитанный по методике ученых экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; дополненная и адаптированная Пилясовым А., Колесниковой О. методика Флориды Р. для оценки креативности экономики страны [3, с.55].

Помимо комплексных оценочных методик были изучены отдельные параметры, характеризующие инновационный потенциал человеческих ресурсов. Например, результирующим показателем инновационной активности может служить число патентов, зарегистрированных на 1 млн человек. Так, в странах ЕС данный показатель фиксируется Европейским патентным бюро (European Patent Office). Также ведется учет зарегистрированных патентов жителями стран ЕС в Американском патентном бюро (United States Patent and Trade Mark Office).

Тихонова С.А. предлагает для полноты исследования результата использования инновационного потенциала страны оценивать производительность инновационного труда, которая выражается через показатель объема инновационных товаров (работ, услуг) приходящийся на одного занятого в экономике, а не на душу населения [5, с.146].

Среди целевых индикаторов Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года большой удельный вес составляют показатели, характеризующие результативность инновационного процесса [4].

Ключевые недостатки рассмотренных методик оценки инновационного потенциала человеческих ресурсов:

1. наличие в методиках показателей, не отслеживаемых органами статистики РФ;

2. отсутствие единой терминологической базы, т.е. наименование категорий может быть различным, хотя они отражают единое содержание;

3. каждая методика отслеживает узкоцелевой показатель, который трудно интерпретировать при решении других задач;

4. отсутствие объективной методики, позволяющей оценить инновационный потенциал на различных уровнях управления: индивид, группа, предприятие, регион, страна.

Противоречивость различных концептуальных подходов к оценке инновационного потенциала человеческих ресурсов осложняет разработку универсального метода оценки.

Анализ перечисленных методик позволил автору сформулировать перечень основных показателей для оценки инновационного потенциала человеческих ресурсов. Данный перечень представлен в таблице.

Таблица

Основные оценочные показатели инновационного потенциала человеческих ресурсов

Элементы инновационного потенциала человеческих ресурсов	Показатели, характеризующие элемент инновационного потенциала человеческих ресурсов	Основные тенденции экономического развития, связанные с элементом инновационного потенциала человеческих ресурсов
<b>Характеристика ресурсной части инновационного потенциала</b>		
Структура человеческих ресурсов с позиции принадлежности к креативному классу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Численность населения, отнесенного к исследовательскому классу</li> <li>2. Доля креативного класса, в общем числе занятого населения</li> <li>3. Количество человек, занятых научными исследованиями и разработками (суперактивное ядро креативного класса)</li> </ol>	Изменение классовой структуры общества напрямую связано с преобладанием в экономике наукоемких отраслей, где требуются высококвалифицированные специалисты. Рост «беловоротничковой» занятости населения, сокращение в структуре рабочих мест предложений работы низкой и средней квалификации.
Половозрастная структура	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Численность научных кадров в различных возрастных категориях.</li> <li>2. Доля каждой возрастной категории в общей численности научных кадров</li> <li>3. Средний возраст исследователей</li> <li>4. Доля занятых креативной деятельностью в экономике по возрастным группам.</li> <li>5. Численность мужчин, женщин исследователей</li> </ol>	Обеспечение гендерного равенства в науке по всем дисциплинам. Увеличение числа исследователей в возрасте креативного роста – 25–30 лет.
Образовательная структура	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доля населения с высшим образованием</li> <li>2. Доля населения, участвующая в непрерывном образовании</li> <li>3. Доля выпускников университетов в сфере науки и технологий относительно всех выпускников</li> </ol>	Высокий уровень образования – необходимая предпосылка формирования инновационной экономики. Повсеместно культивируется потребность индивидов в постоянном повышении квалификации, самообразовании. По-

Элементы инновационного потенциала человеческих ресурсов	Показатели, характеризующие элемент инновационного потенциала человеческих ресурсов	Основные тенденции экономического развития, связанные с элементом инновационного потенциала человеческих ресурсов
	<p>4. Доля занятых креативной деятельностью по уровням профессионального образования: послевузовское и высшее, неполное высшее, среднее, начальное</p> <p>5. Доля обучающихся по программам общего образования, участвующих в олимпиадах и конкурсах различного уровня, в общей численности обучающихся по программам общего образования</p>	<p>мимо узкоспециализированных навыков на первое место выйдут метанавыки: умение самоопределиться, навыки жизненного целеполагания, управление временем и др.</p>
Отраслевая структура	<p>1. Доля работающих в секторе высокотехнологичных услуг, к общему числу занятых</p> <p>2. Доля работающих на средне- и высокотехнологичных производствах</p> <p>3. Доля исследователей по секторам: госсектор, бизнес и др.</p>	<p>Обеспечение кадрами «пионеров технологического прорыва» - предприятий секторов высокотехнологичных услуг.</p>
Структура персонала, занятого исследованиями и разработками	<p>1. Численность персонала, занятого исследованиями по категориям: исследователи, техники, вспомогательный персонал</p> <p>2. Число исследователей на 10 тыс. занятых</p>	<p>Вовлечение большего числа исследователей в процесс продуцирования новшеств путем стимулирования работников сферы образования, науки.</p>
<b>Возможности, предоставляемые внешней средой для реализации инновационного потенциала</b>		
Социально-экономические возможности для реализации инновационного потенциала	<p>1. Индекс человеческого развития (субиндексы здоровья, продолжительности жизни, дохода на душу населения и др.)</p> <p>2. Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в образовании к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате в РФ</p>	<p>Основная цель концепции развития инновационного потенциала – расширение возможности самореализации людей, развитие равенства возможностей для всех членов общества.</p> <p>Возрастает значимость трудовых отношений, в которые вступают представители меньшинств на рынке труда (женщины, молодежь, инвалиды и др.)</p>
Возможности использования информационно-коммуникационных технологий	<p>1. Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с персонального компьютера, в общем числе домохозяйств</p> <p>2. Место Российской Федерации в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий</p>	<p>Развитая способность человека работать с информационной инфраструктурой, неразрывно связанная с доступом к Интернету, позволяет получить моментальный доступ к информации, увеличивает плотность межличностных и межгрупповых коммуникаций.</p>
Мобильность исследователей, ра-	<p>1. Количество исследователей, обучающихся за рубежом</p>	<p>Организация транснационального обмена научного персонала.</p>

Элементы инновационного потенциала человеческих ресурсов	Показатели, характеризующие элемент инновационного потенциала человеческих ресурсов	Основные тенденции экономического развития, связанные с элементом инновационного потенциала человеческих ресурсов
ботников высокой квалификации	2. Доля исследователей, обучающихся за рубежом, в общем количестве ученых 3. Количество исследователей, работающих за рубежом 4. Доля иностранных работников высокой квалификации в общем числе мигрантов	Развитие рамочных программ, осуществляющих перенос знаний в менее развитые регионы страны. Сохранение научного потенциала региона, страны.
<b>Результативность реализации инновационного потенциала</b>		
Результативность инновационной и исследовательской деятельности	1. Валовая добавленная стоимость инновационного сектора, в процентах от валового внутреннего продукта 2. Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения) 3. Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах от валового внутреннего продукта 4. Доля России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)	Инновационное развитие возможно при высоком качестве научных исследований, значительных затратах компании и государства на инновационное развитие, внедрение патентов и т.п.
Результативность образовательной деятельности	1. Доля выпускников учреждений профессионального образования, работающих по специальности не менее 3 лет, в общей численности выпускников 2. Количество вузов, входящих в число 200 ведущих университетов, согласно Мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings) 3. Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки 4. Государственные расходы на образование, в процентах от валового внутреннего продукта	Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года неразрывно связана с развитием продвинутого человеческого капитала. Данное развитие обеспечивается целевыми показателями качества образования в РФ.

Соответственно вышеизложенным концептуальным построениям, инновационный потенциал человеческих ресурсов представляет собой меру способности и готовности к восприятию новой информации, выдвижению новых кон-

курентоспособных идей, использованию и приращению своих профессиональных знаний для практической реализации новшеств.

Изучая ресурсную часть инновационного потенциала можно выделить следующие системообразующие компоненты: креативный – способность к выдвижению новых идей; научный – способность использовать и преумножать профессиональные знания; социальный – способность к позитивно-критическому восприятию новой информации, благодаря толерантности к чужому мнению.

Оценка возможностей, предоставляемых внешней средой для реализации инновационного потенциала человеческих ресурсов, заключается в анализе социально-экономических возможностей; исследовании возможностей использования информационно-коммуникационных технологий; изучении мобильности исследователей, работников высокой квалификации.

Результативность реализации инновационного потенциала рассматривается в двух аспектах: результативность инновационной и исследовательской деятельности; результативность образовательной деятельности.

### **Список использованной литературы**

1. Кадомцева В. А. Интеллектуальный потенциал и инновационная политика в ЕС / В. А. Кадомцева // Вестн. Моск. Ун-та. Сер 6. Экономика. – 2007. – № 2. – С. 95–114.

2. Лошкарева Е. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире / Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/10/navyki-budushhego-chto-nuzhno-znat-i-umet-v-novom-slozhnom-mire.pdf> (09.04.2018).

3. Пилясов А. Оценка творческого потенциала российских региональных сообществ / А. Пилясов, О. Колесникова // Вопросы экономики. – 2008. – № 9. – С. 50–69.

4. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011г. № 2227-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/> (09.04.2018).

5. Тихонова С. А. Сравнительный анализ уровней использования инновационных потенциалов субъектов РФ / С. А. Тихонова // Наука. Инновации. Образование. – 2008. – Сентябрь. – Выпуск 6. – С. 138–146.

6. Юдина С. Оценка интеллектуальной составляющей национального трудового потенциала / С. Юдина, Г. Шарифуллина // Человек и труд. – 2010. – № 4. – С. 64–66.

### **Информация об авторе**

*Ганаза Ольга Владимировна* – старший преподаватель, кафедра экономики труда и управления персоналом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: [ganaza-ov@mail.ru](mailto:ganaza-ov@mail.ru).

## **Author**

*Ganasa Olga Vladimirovna* – senior lecturer, Chair of Labour Economics and Human Resources Management, Baikal State University, 11, Lenin str., Irkutsk, 664003, e-mail: ganaza-ov@mail.ru.