

© А.П. ГОРН, О.И. НЕМЧЕНКО

*a\_gorn@mail.ru, Lesya-Nemchenko@yandex.ru*

УДК 330.334

## **РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

*АННОТАЦИЯ.* Одним из ключевых факторов, влияющих на конкурентоспособность экономики региона, является труд и вклад в его развитие. В настоящее время существует множество показателей и индексов, составляющих и рассчитывающих человеческий потенциал предприятия / региона / страны. Основная суть, которая заключена во множестве терминов и определений развития человеческого потенциала, представляет собой постоянный процесс увеличения возможностей для достижения определенного уровня и повышения благосостояния. Адекватным показателем, измеряющим осуществление целей человека и его развитие, можно считать интегральный индекс развития человеческого потенциала. Индекс рассчитан для Красноярского края, по результатам расчетов выявлено слабое институциональное звено. Произведен расчет, занимаемой позиции региона, по отношению к регионам, которые входят в Сибирский федеральный округ. Расчёт индекса человеческого потенциала позволил сделать вывод о наличии незанятого и неиспользованного потенциала в развитии экономики региона. Получен год достижения идеального значения ИРЧП Красноярского края и сделан прогноз развития слабого звена на период до 2014 года.

*SUMMARY.* One of the key factors affecting the competitiveness of the economy of the region, is the labor and contribution to its development. Currently, there are many different indexes, components and computation the human potential of the company / region / country. The main essence of which is contained in the set of terms and definitions of human development is a continuous process of opportunities to reach a certain level and wealth. Adequate indicator that measures the implementation of the goals of human and development, can be considered integral the human development index. Adequate indicator that measures the implementation of the goals of human and development, accept integral index human development. The index is calculated for the Krasnoyarsk Krai, the results of the calculations to showed weak institutional element. The position region calculated toward regions the Siberian Federal District. Calculation of the index of human development led to the conclusion that there unoccupied and unused potential in the economy of the region. The date is calculated to achieving the perfect value IHD and the forecast of the development of weak element in the period up to 2014.

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.* Человеческие ресурсы, человеческий потенциал, человеческий капитал, выбор показателей

*KEY WORDS.* Human resources, human capital, human potential, the choice of indicators

В эпоху постиндустриального развития и новой экономики среди экономических ресурсов особую значимость приобретает труд как усилия человеческих способностей, применяемых в производстве товаров и услуг. В целом количество и качество труда определяют богатство нации, могущество государства и конкурентоспособность экономики.

Тенденции последних лет говорят о смещении акцентов в структуре первичных факторов производства с материальных в пользу труда и полученных навыков и знаний человека, и тем самым выдвинуло новую проблему. Основная причина трудностей состоит в том, что понятие имеет интуитивно доступное значение, а в действительности нет полного единодушия относительно того, как наилучшим образом его определить. В связи с этим проводится множество исследований и предложено большое количество терминов. В качестве примера можно назвать следующие термины: «человеческий потенциал» [1; 391], «человеческий капитал» [2; 46], «интеллектуальный капитал» [3; 384], «кадровый потенциал» [4; 230], «трудоустройство» [5], «людские ресурсы» [6; 37] и т.д. Нетрудно представить, какое это может иметь значение для прогноза затрат труда, численности трудовых ресурсов и анализа иных аспектов его движения.

Интерпретация труда и предпринимательских способностей как экономических ресурсов различными учреждениями и аналитиками отличаются друг от друга, так как основываются на разных концепциях, определениях и так далее. Например, в [1; 391] человеческий капитал (ЧК) рассматривается как «оценка воплощенной в индивидууме потенциальной способности приносить доход». В [2; 46] ЧК рассматривается как структурный элемент интеллектуального капитала (ИК). В термин «человеческий капитал», встречавшийся в печати уже в 1962 г., предлагалось включать не только рабочую силу необходимой квалификации, но также управление, контакты с высокооплачиваемыми специалистами в области деятельности компании. Например, Lucent Technologies, в первую очередь, обращает внимание на количество Нобелевских лауреатов, работающих в Bell Laboratory, которое составляет главную ценность фирмы, но которое, однако, нельзя считать активом в привычном понимании этого термина [3; 384]. В человеческий капитал включен интеллектуальный (ЧИК), т.е. «капитал, воплощенный в людях в форме их образования, квалификации, знаний, опыта». В области оценочной деятельности и определения рыночной стоимости организаций наиболее адекватным принято считать кадровый потенциал (КП), под которым понимают «совокупность способностей и возможностей кадров обеспечивать эффективное функционирование организаций» [4; 230].

В состав кадрового потенциала включают различные показатели и характеристики, в том числе: «численность персонала; профессионально-квалификационный состав кадров; поло-возрастной состав; укомплектованность организации персоналом, то есть уровень замещения должностей организации работниками; личностно-квалификационный потенциал; индивидуальные объективные характеристики работников: пол, возраст, состояние физического и психологического здоровья и т.д. При этом отмечается, что с возрастным составом связаны перспективы профессионального роста кадров и возможности быстрой адаптации к новым функциям, задачам и методам работы» [4; 230].

В [6; 37] предложено определение людских ресурсов — в составе труда и предпринимательской деятельности, где труд — «это емкий термин, который экономист употребляет для обозначения всех физических и умственных способностей людей, применяемых в производстве товаров и услуг».

В статистических наблюдениях и учете Федеральной службой государственной статистики РФ используются категории и положения, принятые международными конференциями по статистике труда, и рекомендации МОТ (Международная организация труда).

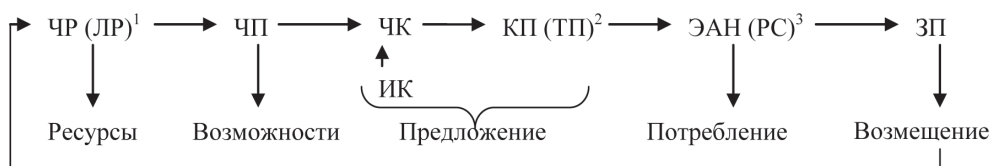
«Экономически активное население (рабочая сила) есть часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых и безработных и изменяется по отношению к обследуемому периоду.

Уровень экономической активности населения определяется, как доля экономически активного населения в общей численности населения» [7; 241].

Простое накопление потока информации вызывает в какой-то степени путаницу, отождествление или дублирование экономических понятий. В итоге использование категорий, терминов и понятий о труде без общепринятых определений или классификации трудовых отношений не позволяет составить представление об их ценности или провести оценку того, что собственно измеряется.

На рис. 1 из рассмотренных терминов и определений представлена причинно-следственная связь между ними и ряд допущений (1):

$$\begin{aligned} \text{ЧР тождественны ЛР;} \\ \text{КП аналогичен ТП;} \\ \text{ЭАН эквивалентно РС.} \end{aligned} \quad (1)$$



ЧР — человеческие ресурсы; ЛР — людские ресурсы, ЧП — человеческий потенциал; ЧК — человеческий капитал; ИК — интеллектуальный капитал; КП — кадровый потенциал; ТП — трудовой потенциал; ЭАН — экономически активное население; РС — рабочая сила; ЗП — заработная плата

Рис. 1. Причинно-следственная связь между категориями «труда»

Из представленной цепочки связей и принятых допущений проанализируем фактическое состояние развития человеческого потенциала Красноярского края. Понятно, что развитие человека представляет собой постоянный процесс увеличения возможностей для достижения определенного уровня и повышения благосостояния. Обеспечить такое развитие можно с помощью открытого и свободного доступа к ресурсам, которые позволяют людям поддерживать необходимый уровень благосостояния, приобретения навыков и знаний, а также здоровую и долгую жизнь. Следовательно, в основу оценки развития человека входят объемы потребления материальных благ, а также условия, которые обеспечивают системы здравоохранения и образования.

Адекватным показателем, измеряющим осуществление целей человека и его развитие, можно считать интегральный индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Индекс был разработан в 1990 г. группой экономистов во главе с Махбубом-уль-Хаком, а концептуальная структура индекса создана на основе работ Амартии Сены. В этом же году ИРЧП был предложен Программой развития ООН и ежегодно публикуется в отчете о развитии человеческого потенциала. К важнейшим парадигмам человеческого потенциала относятся: продуктивность как результат эффективной деятельности, направленной на повышение дохода и экономического роста; равенство, понимаемое как равенство возможностей в реализации способностей и пользования благами; устойчивость, позволяющая обеспечить доступ к достижениям цивилизации не только нынешним, но и будущим поколениям; расширение возможностей, предполагающее, что развитие осуществляется не только в интересах людей, но и их усилиями.

Для расчета величины ИРЧП используются показатели: ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования, реальный размер ВВП на душу населения. Взятые вместе, они отражают три главных качества жизни — здоровье, образование и знания, уровень благосостояния.

Итак, улучшение здоровья населения рассматривается как важный фактор физического развития и повышения работоспособности и, соответственно, расширения возможностей для создания продуктов и услуг, накопления знаний. Поэтому выбор показателя ожидаемой продолжительности жизни, отражающего достижения в области улучшения здоровья человека, является неслучайным.

Повышение уровня образования существенно влияет на качество человеческого капитала — основного фактора умножения богатства нации и обуславливает рост общественной производительности труда. Уровень образования характеризует накопленный образовательный, трудовой, научный, интеллектуальный и творческий потенциал, составляя фонд совокупных знаний и умений — «духовное богатство» нации. Это качество передается от поколения к поколению и представляет собой важную предпосылку как развития самого человека, так и эффективности воспроизводственного процесса в целом.

Кроме того, на основе данных о количестве лет обучения и затратах на него, производимых семьей, государством, предприятиями и организациями, можно определить накопленный потенциал умений и навыков на конкретную дату. Пересчет полученных данных из национальной валюты в доллары США позволяет не только осуществлять международные сравнения, но и оценивать величину потенциала по группам стран и миру в целом, выявляя закономерности и динамику происходящих процессов.

Благосостояние или доходы населения определяются не величиной национального богатства, а производством ВВП на душу населения. Хотя показатели национального богатства характеризуют накопленные результаты экономической деятельности на определенную дату, они исчисляются в ограниченном числе стран и несопоставимы по методам расчета. Поэтому в настоящее время принято использовать показатели ВВП, характеризующие лишь текущую деятельность.

Обращаясь к механизму расчета ИРЧП, отметим, что он относительно прост и определяется как среднеарифметическая величина трех показателей: индекс долголетия, отражающий продолжительность предстоящей жизни при рождении

и устанавливаемый в минимальном и максимальном значениях в интервале от 25 до 85 лет; индекс образования, который на  $2/3$  является производным от грамотности взрослого населения (от 0% до 100%) и на  $1/3$  от совокупности доли учащихся (от 0% до 100%) среди населения в возрасте до 24 лет; индекс дохода, измеряемого производством ВВП на душу населения от 100 до 40 000 долл. США, согласно паритета покупательской способности (ППС) национальной валюты.

Согласно методологии ПРООН (Программа развития Организации объединенных наций) при расчете каждой составляющей сводного индекса используются фиксированные стандарты минимального и максимального значений, с которыми сравниваются фактические показатели по формуле (2):

$$J_{xi} = \frac{\text{фактическое значение } x_i - \text{минимальное значение } x_i}{\text{максимальное значение } x_i - \text{минимальное значение } x_i}. \quad (2)$$

Таким образом, принцип расчета каждой составляющей сводного индекса заключается в оценке относительного расстояния между фактическим значением и минимальным, являющимся конечной целью развития. Усредненная величина индекса может принимать значения в интервале от 0 до 1, при этом чем ближе она к 1, тем выше развитие человеческого потенциала и короче путь, который надо пройти данной стране (региону) к достижению социально значимых ориентиров. Страны (регионы), для которых значение ИРЧП не меньше 0,800, относятся к группе с высоким уровнем развития. К группе стран (регионов) со средним уровнем относятся те, для которых ИРЧП изменяется в пределах от 0,500 до 0,799. А к категории с низким уровнем развития принадлежат государства (регионы), имеющие ИРЧП менее 0,500. Компоненты сводного индекса относятся к наиболее значимым характеристикам уровня и качества жизни населения, отражающим основные процессы, происходящие в экономической и социальной жизни страны (региона). Концептуально методика расчета направлена на адекватную, надежную и простую формулу вычисления, позволяющую дифференцировать страны (регионы) по уровню развития.

Можно ли эту методологию применить в РФ для субъектов Федерации, учитывая региональные особенности? Сравнительный анализ, показывает, что «да». Один из вариантов применения этой методологии для исследования устойчивого развития регионов, предложен в работе [8] для Тюменской области и автономных округов.

При этом заметим, что территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю такие расчеты не осуществляет. В силу недостаточности статистических данных в настоящее время, воспользуемся той официальной информацией, которая есть в наличии.

Формула для расчета имеет вид (3).

$$\text{ИРЧП} = \frac{I_{\text{дохода}} + I_{\text{обр}} + I_e}{3}, \quad (3)$$

где *ИРЧП* — индекс развития человеческого потенциала; *I*<sub>дохода</sub> — компонентный индекс дохода; *I*<sub>обр</sub> — компонентный индекс образования; *I*<sub>e</sub> — компонентный индекс долголетия.

Динамика изменения индекса доходов населения Красноярского края за период с 2003 по 2009 г. представлена в табл. 1.

Таблица 1

### Индекс дохода населения Красноярского края

Показатели	Годы							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВРП на душу населения, долл. США*	2906,8	4229,3	5435,0	7019,2	9640,8	10402,4	8806,4	12303,1
Темп роста / снижения ВРП на душу населения, % **	100	145,5	128,5	129,1	137,3	107,9	84,7	139,7
Темп прироста / снижения, %	0	45,5	- 17,0	0,6	8,2	- 29,4	- 23,2	55,0
Индекс доходов $I_d$	0,56	0,62	0,67	0,71	0,76	0,78	0,75	0,80
Темп роста / снижения $I_d$ , %	100	111,1	106,7	106,4	107,5	101,7	96,4	107,5
Темп прироста / снижения $I_d$ , %	0	11,1	- 4,4	- 0,3	1,1	- 5,8	- 5,3	11,1

\*курс доллара США (по состоянию 01.01 каждого года)

\*\* цепные индексы

ВРП на душу населения Красноярского края имело минимум равный 2906,3 долл. США в 2003 г., а максимум был достигнут в 2010 г. и составлял 12303,1 долл. США. Прирост ВРП на душу населения в 2008 г. относительно 2007 г., равный 761,6 долл. США, обусловлен исполнением Федерального конституционного закона от 14.10.2005 г. №6-ФЗК «Об образовании в составе Российской Федерации нового субъекта Российской Федерации в результате объединения Красноярского края, Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа и Эвенкийского автономного округа». Объединение трех субъектов РФ в 2007 г. в один обеспечило положительный институциональный эффект даже при самой низкой стоимости долл США в 2008 г. (24,54 долл. США). Среднее значение за исследуемый период составило 7592,9 долл. США.

Динамика изменения ВРП на душу населения, как видно, не имела устойчивой тенденции. И можно выделить два интервала: первый с 2004 г. по 2006 г. включительно имел негативную тенденцию снижения, когда индекс снизился на 16,4% с 145,5% до 129,1%; второй характеризуется еще большим снижением, равным 55,0% (84,7% — 139,7%). Учитывая положительные и отрицательные изменения, можно определить среднюю величину ежегодного прироста в размере 5,7%.

Таблица 2

**Индекс образования населения Красноярского края ( $I_{обр}$ ) 2003-2009 гг.**

Показатели	Годы						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7	8
$I_{грам}$ — фактический уровень грамотности населения	0,29	0,35	0,37	0,36	0,36	0,38	0,37
$I_{уч}$ — фактическая численность обучавшихся в учебных учреждениях	0,65	0,65	0,64	0,63	0,62	0,62	0,61
Индекс образования ( $I_{обр}$ )	0,521	0,561	0,564	0,557	0,551	0,559	0,554
Темп роста / снижения индекса образования, %*	100	107,5	100,6	98,7	98,9	101,5	99,2
Темп прироста / снижения, %	0	7,5	-6,9	-1,9	0,2	2,6	-2,3

\* цепные индексы

Уровень грамотности населения составлял в среднем 0,35, максимальное значение было достигнуто в 2008 г. равное 0,38, минимальное — в 2003 г. 0,29. Среднее значение индекса фактической численности обучавшихся в учебных учреждениях составило 0,63. При максимальном значении, равном 0,65 в 2003 и 2004 гг., и минимальном — 0,61 в 2009 г. размах составил 0,04 и.п. (индексных пункта). Индекс образования населения Красноярского края в период с 2004 г. по 2009 г. имел неустойчивую негативную тенденцию изменения.

Таблица 3

**Индекс долголетия населения Красноярского края**

Показатели	Годы						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7	8
Ожидаемая продолжительность жизни ( $e_0$ ), лет	62,7	63,6	63,1	65,6	66,6	66,9	67,6
Темп роста / снижения ожидаемой продолжительности жизни, %*	100	101,4	99,2	104,0	101,5	100,5	101,0
Индекс долголетия ( $I_e$ )	0,63	0,64	0,64	0,68	0,69	0,70	0,71
Темп роста / снижения индекса долголетия, %	100	102,4	98,7	106,6	102,5	100,7	101,7
Темп прироста / снижения, %	0	2,4	-3,7	7,9	-4,1	-1,8	1

\* цепные индексы

Ожидаемая продолжительность жизни населения Красноярского края в целом выросла на 4,9 лет (67,6-62,7). Динамика ожидаемой продолжительности жизни имела тенденцию спада к концу исследуемого периода на 0,4 и.п. Динамика индекса долголетия колебалась в интервале от 102,4% в 2004 г. до 106,6% в 2006 г. и с 102,5% в 2007 г. до 101,7% в 2009 г.

Таблица 4

### Индекс развития человеческого потенциала Красноярского края

Показатель	Годы						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5	6	7	8
ИРЧП	0,57	0,61	0,62	0,65	0,67	0,68	0,67
Темп роста/снижения ИРЧП, %*	100	106,8	102,0	104,1	103,3	101,3	99,0
Темп прироста / снижения, %	0	6,8	-4,8	2,1	-0,8	-2	-2,3

\* цепные индексы

Размах изменения индекса развития человеческого потенциала Красноярского края в исследуемый период был равен 0,11 и.п. (0,68-0,57). Тенденция роста была однонаправленной и устойчивой до 2008 г.

ИРЧП Красноярского края в 2012 г. по нашим расчетам будет равен 0,73. При желании достичь значения ИРЧП равного 1, определим в каком году Красноярский край достигнет этой цели. Среднегодовой прирост ИРЧП в анализируемом периоде составил 2,9%. Результаты расчета представлены в табл. 5.

Таблица 5

### Прогноз ИРЧП Красноярского края

Показатель	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8
ИРЧП	0,73	0,75	0,76	0,78	0,80	0,82	0,84
Темп роста, %	107,2	110,0	112,7	115,5	118,2	121,0	123,7

Продолжение табл. 5

Показатель	Годы							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИРЧП	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	0,95	0,97	0,99
Темп роста, %	126,5	129,2	132,0	134,7	137,5	140,2	143,0	145,7



Как видно из табл. 5, в 2026 г. значение ИРЧП Красноярского края будет приближаться к желаемой величине при ежегодном приросте на 2,9% и темпе роста в 148,5% при прочих равных условиях.

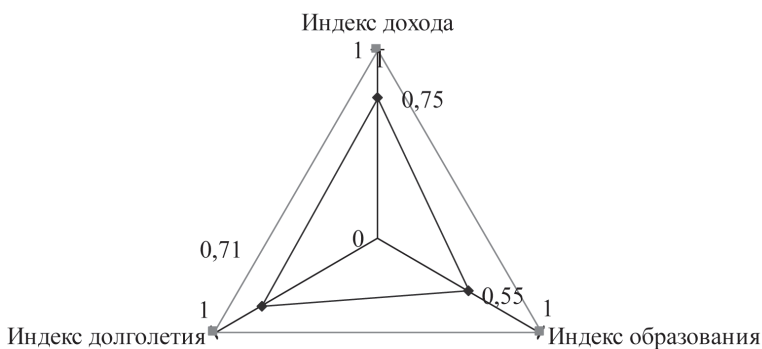


Рис. 2. Значение ИРЧП Красноярского края 2009 года

Как видно из рис. 2, по состоянию на 2009 г. объем предстоящих работ в деле достижения компонентных индексов ИРЧП, равных 1, определяется в размере:  $I_d = (1 - 0,75) = 0,25$ ;  $I_{обр} = (1 - 0,55) = 0,45$ ;  $I_e = (1 - 0,71) = 0,29$ . А относительно интегрального индекса РЧП  $(1 - 0,67) = 0,33$ .

«Слабым звеном» в структуре компонентных индексов является индекс образования. Объяснить такое положение можно теми обстоятельствами, что финансирование системы образования краевым и Федеральным бюджетом в период до 2008 г. было недостаточным. Только начиная с 2008 г. объем расходных обязательств краевого бюджета, формирующихся через агентство и средства краевого бюджета увеличились. В 2008 г. они составили 29 132,3 млн руб. из средств в счет агентства, 16 275,5 млн руб. — краевого бюджета, в 2009 г. 30 682,1 и 16 956,3 млн руб. соответственно. В 2010 г. 33 102,1 млн руб. за счет средств агентства и 18 532,4 млн руб. за счет краевого бюджета. Столь активное финансирование системы образования агентством в 2009 г. было инициировано структурным сдвигом, а именно образованием Сибирского федерального университета (СФУ) на базе объединения четырех вузов г. Красноярск.

Среди регионов Сибирского федерального округа по величине ИРЧП Красноярский край занимает четвертое место, уступая Новосибирской, Томской и Омской областям. Исходя из значения индекса, край нами отнесен к регионам со средним уровнем развития.

Сравнительный анализ результатов оценки развития человеческого потенциала в Красноярском крае позволяет сделать вывод о наличии незанятого и неиспользованного потенциала в развитии экономики региона. Величина, равная 0,33  $(1 - 0,67)$ , свидетельствует о высокой дифференциации уровня развития человеческого потенциала в Красноярском крае.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2003. 520 с.
2. Исаев С. Фантик для акции // В мире денег. 2009. № 2 (26). С. 45-48.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 1997. 496 с.
4. Стоимость предприятия: теоретические подходы и практика оценки / Научн. ред.: Н.А. Абдуллаев, Н.А. Колайко. М.: Высшая школа приватизации и предпринимательства, 1999. 346 с.
5. Зайцева А.Н. Развитие трудового потенциала в условиях трансформационной экономики. // Вестник ТюмГУ. 2008. № 4. С. 140-144.
6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблема и политика: Пер. с 14 англ. изд. М.: ИНФРА-М, 2003. XXXVI, 972 с.
7. Харченко Л.П., Долженкова В.Г., Ионин В.Г. и др. Статистика: Курс лекций / Под ред. к.э.н. В.Г. Ионина. Новосибирск: Изд-во НГАЭиУ, М.: ИНФРА-М, 1998. 310 с.
8. Новая парадигма развития России / Под ред. В.А. Коптюга, В.М. Матросова, В.К. Левашова. М.: Academica, МГУК, 1995. 459 с.
9. Закон Красноярского края от 01.12.2011 № 13-6649 «О краевом бюджете на 2012 год и плановый период 2013-2014 годов».