

Е. Н. Кравченко, И. В. Шаркевич

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

*Сложность и многофакторность категории «человеческий потенциал» привели авторов к выводу о том, что методология исчисления индекса развития человеческого потенциала должна исходить из многомерности данной категории. Предлагаемый в работе подход позволяет развить методику измерения структурных изменений человеческого потенциала и охарактеризовать его развитие в регионах современной России. Представленная в работе классификация человеческого потенциала по типам развития позволила выявить региональные особенности его развития. На основе анализа эмпирических данных сделан вывод об интенсивном характере развития человеческого потенциала в регионах.*

**Ключевые слова:** человеческий потенциал, индекс развития человеческого потенциала, валовой региональный продукт, оплата труда, мультипликативная модель, асимметрия составляющих индексов, динамика структуры

В условиях инновационной экономики человеческий потенциал идентифицируется не только как фактор, но и как основная цель социально-экономического развития. Социальное развитие — это процессы, приводящие к качественному изменению общества, главными показателями которого являются: рост продолжительности жизни, образованности населения, увеличение его экономической активности и продуктивности труда как основы роста индивидуального и национального благополучия.

Дисбаланс экономического и социального развития приводит к расслоению общества, усилению социальной напряженности, снижению человеческого потенциала, невозможности обеспечения качественно нового уровня функционирования экономики. Данное обстоятельство требует дальнейшего совершенствования методологии измерения человеческого потенциала и результатов его функционирования [5].

Одним из индикаторов развития и применения человеческого потенциала используется разработанный в рамках ПРООН композитный, или интегральный, показатель — индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

До настоящего времени при исчислении ИРЧП экспертами ООН применялась в основном аддитивная модель агрегирования составляющих индексов или подиндексов развития человеческого потенциала (индекса дохода, индекса образования и индекса общей продолжительности жизни) с использованием постоянных нормализующих величин.

Анализ различных методик исчисления индексов качества жизни, включая ИРЧП, показал, что практически во всех расчетах этого показателя используется аддитивная модель агрегирования частых индексов качества жизни и применение постоянных нормирующих величин, особенно для исчисления ИРЧП [1, 2, 4, 7]. В общем виде ИРЧП и другие аналогичные ему показатели качества жизни общества и человека могут быть представлены следующим образом:

$$\text{ИРЧП} = \underbrace{\sum_{i=1}^{i=n} a_i \frac{x_i - m_i}{M_i - m_i}}_{\text{агрегирование показателей}} + \underbrace{\sum_{j=1}^{j=N} b_j \frac{\lg x_j - \lg m_j}{\lg M_j - \lg m_j}}_{\text{нормализация показателей}}, \quad (1)$$

где  $a_i$ ,  $b_j$  — весовые коэффициенты;  $x_i$ ,  $x_j$  — социально-экономические показатели;  $m_j$  и  $M_j$  и — соответствующие минимальные и максимальные нормирующие реперные величины социально-экономических показателей;  $n$  и  $N$  — количество социально-экономических показателей.

Анализируя методологию исчисления ИРЧП, предложенную в рамках ПРООН, авторы данной работы обратили внимание на недостаточность обоснования выбора аддитивной модели как модели агрегирования составляющих индексов.

Выбирая в качестве трех составляющих признаков человеческого потенциала уровень доходов, уровень образования, общую продолжительность жизни при рождении, разработ-

чики ИРЧП в основном фокусируют внимание на математических аспектах агрегирования соответствующих показателей этих признаков. Нормализация измеряемых абсолютных показателей разнокачественных признаков позволяет провести процедуру их суммирования и решить аксиологическую проблему при определении наилучшего значения ИРЧП. Чем выше средние достижения в этих трех сферах человеческой деятельности по шкале от 0 до 1, тем значительнее прогресс территории в развитии человеческого потенциала. Заметим, что взаимозаменяемость составляющих индексов в аддитивной модели их агрегирования приводит к тому, что ИРЧП может иметь не нулевые значения даже при отсутствии одного из этих индексов.

Оставаясь в рамках концептуальной модели, предложенной ООН, человеческий потенциал можно представить в форме следующего теоретико-системного представления:

$$\text{ЧП} = \langle \text{ЭФ}, \text{БФ}, \text{ОФ} \rangle, \quad (2)$$

где ЧП — человеческий потенциал; ЭФ — экономический фактор; БФ — биологический фактор; ОФ — фактор образования.

В общем случае человеческий потенциал является масштабным, многоаспектным и многомерным социально-экономическим явлением [3]. Операционализация выражения (2) требует выбора модели его факторизации для разработки соответствующего показателя человеческого потенциала.

Многомерность категории человеческого потенциала и взаимозаменяемость факторов выражения (2) привели авторов к выводу, что методология разработки ИРЧП должна исходить из «объемности» категории человеческого потенциала.

Альтернативной аддитивной модели, отвечающей вышеуказанным критериям многомерности и взаимозаменяемости, является мультипликативная модель агрегирования (или факторизации) составляющих индексов [8]:

$$V\_ИРЧП = I_d \times I_{pg} \times I_{ob}, \quad (3)$$

где  $V\_ИРЧП$  — объемный ИРЧП;  $I_d$  — индекс дохода (исчисляется на основе душевого ВРП (ДВРП));  $I_{pg}$  — индекс общей продолжительности жизни (индекс долголетия);  $I_{ob}$  — индекс образования.

Рассмотрим, какая связь существует между объемным ИРЧП ( $V\_ИРЧП$ ) и соответствующим

индексом, используемым в докладах ООН по развитию человеческого потенциала.

Для исчисления ИРЧП в рамках аддитивной модели экспертами ООН используется выражение

$$\text{ИРЧП} = \frac{1}{3} \underbrace{(I_d + I_{pg} + I_{ob})}, \quad (4)$$

составляющие индексы

Содержательная интерпретация выражения (4) заключается в том, что многомерность категории человеческого потенциала сводится к одномерности, и при суммировании составляющих индексов возникает эффект их взаимозаменяемости. Так как по существу подиндексы (3) и (4) являются разноразмерными, необходимо индекс  $V\_ИРЧП$  свести к одномерному случаю, то есть найти его среднее геометрическое:

$$\text{ИРЧП}_{\text{СГ}} = \sqrt[3]{V\_ИРЧП} = \sqrt[3]{I_d \times I_{pg} \times I_{ob}}. \quad (5)$$

В последнем докладе ООН о развитии человека в различных странах мира для агрегирования составляющих индексов при расчете ИРЧП стала применяться формула среднего геометрического, что стало ответом на критику о взаимозаменяемости подиндексов, а обоснование этих изменений осталось в рамках математических усовершенствований [1]. Однако в техническом приложении данного доклада ООН остается без обсуждений вопрос, связанный с тем, какую экономическую категорию отражает показатель, на основе которого вычисляется  $\text{ИРЧП}_{\text{СГ}}$ .

Отметим, что вышеуказанные изменения в методике исчисления ИРЧП на данный момент не получили широкого распространения. В «Докладе о развитии человеческого потенциала в РФ 2010» при расчете ИРЧП в 2008 г. для регионов РФ применяются аддитивная модель агрегирования составляющих индексов [2].

Одним из преимуществ использования объемного ИРЧП ( $V\_ИРЧП$ ) является его большая чувствительность к отличиям в развитии человеческого потенциала, например, для регионов РФ. Расчеты показывают, что размах вариации  $V\_ИРЧП$  приблизительно в 2 раза превышает аналогичные величины для «одномерных» ИРЧП ( $\text{ИРЧП}_{\text{СА}}$ ,  $\text{ИРЧП}_{\text{СГ}}$ ) (табл. 1)

Размах вариации для  $\text{ИРЧП}_{\text{СА}}$  и  $\text{ИРЧП}_{\text{СГ}}$  различается незначительно (табл. 1), что говорит о возможности практической взаимозаменяемости данных методик при расчете ИРЧП.

Таблица 1  
Размах вариации значений ИРЧП, рассчитанного с применением различных методик

	ИРЧП <sub>СА</sub>	ИРЧП <sub>СТ</sub>	V_ИРЧП
Max	0,924	0,917	0,772
Min	0,680	0,662	0,290
Размах вариации	0,244	0,256	0,483

Примечание: ИРЧП<sub>СА</sub> — одномерный ИРЧП — среднее арифметическое составляющих индексов; ИРЧП<sub>СТ</sub> — одномерный ИРЧП — среднее геометрическое составляющих индексов; V\_ИРЧП — объемный ИРЧП — произведение составляющих индексов.

Многомерный V\_ИРЧП дает меньшие значения, чем его одномерный аналог (ИРЧП<sub>СА</sub> или ИРЧП<sub>СТ</sub>), при этом ранговые позиции регионов по этим индексам сохраняются. Для сопоставимости с данными ООН и в связи со сложившейся практикой применения одномерного подхода к исчислению ИРЧП в данной работе будет использоваться ИРЧП<sub>СТ</sub>.

Другим преимуществом методологического подхода, основанного на мультипликативной модели агрегирования составляющих индексов, является тот факт, что он позволяет оценить как количественную характеристику человеческого потенциала — объемный ИРЧП (V\_ИРЧП), так и качественную характеристику через измерение его структуры с помощью следующих введенных в данном исследовании показателей асимметрии составляющих индексов ИРЧП:

$$AI_d = \frac{I_d}{ИРЧП_{СТ}}; AI_{pg} = \frac{I_{pg}}{ИРЧП_{СТ}}; AI_{ob} = \frac{I_{ob}}{ИРЧП_{СТ}}, \quad (6)$$

где  $AI_d$  — асимметрия индекса дохода;  $AI_{pg}$  — асимметрия индекса общей продолжительности жизни;  $AI_{ob}$  — асимметрия индекса образования.

Из методики оценки ИРЧП следует, что чем больше его значения, тем выше уровень развития человеческого потенциала. Введение индексов асимметрии позволяет давать оценку сбалансированности, или «гармоничности», достигнутого уровня развития. Каждый из составляющих индексов должен давать одинаковый вклад в величину ИРЧП<sub>СА</sub> в случае гармоничности развития согласно концепции человеческого потенциала ООН. Исходя из этого, эксперты ООН использовали для расчета ИРЧП<sub>СА</sub> усреднение составляющих индексов с равными весами (4). В этом контексте сбалансированный характер развития по составляющим индексам

ИРЧП приводит к следующим значениям асимметрии подиндексов:

$$ИРЧП_{ООН} = I_d = I_{pg} = I_{ob} \rightarrow AI_d = AI_{pg} = AI_{ob} = 1. \quad (7)$$

Оценка динамики поведения асимметрии составляющих индексов позволила выявить следующие тенденции, характерные для большинства регионов России. Наблюдается рост индекса общей продолжительности жизни по годам. Индекс образования практически не меняется, проявляя слабую отрицательную динамику. В связи с этим особую роль приобретает методика исчисления индекса дохода для определения итогового значения ИРЧП.

Модель фиксированной нормализации при расчете индекса дохода  $I_d$ , применяемая ранее в методике ООН, предполагала установку максимальных (40000 долл. США) и минимальных (100 долл. США) значений для процедуры нормализации доходов конкретной территории. Границы нормализации (реперные значения) зафиксированы начиная с 1994 г. и рекомендованы ООН для расчета ИРЧП. Максимальное значение фиксирует уровень дохода, который могут достигнуть страны — лидеры в социально-экономического развития, а минимальная реперная величина представляет собой наблюдаемый минимум дохода на душу населения в мире.

Ввиду того что в 2007 г. ВВП более 10 экономически развитых государств мира превысило установленную максимальную границу доходов, значения частного индекса дохода  $I_d$  для этих государств (США, Люксембург, Швейцария, Ирландия, Норвегия и т. д.) оказались выше целевого значения — «1». Видимо, поэтому было принято решение не фиксировать границы максимального реперного значения, применяемого для процедуры нормализации при расчете индекса дохода  $I_d$ . В качестве максимального реперного числа с 2010 г. предлагается использовать фактические максимальные значения ВНД (значения ВНД того года, для которого рассчитывается ИРЧП). Минимальная реперная величина увеличена от 100 до 163 долл. США, но остается в основном фиксированной [1].

Применение фиксированной нормализации по методике ООН при расчете индекса дохода приводит в некоторых случаях к неадекватной оценке уровня развития внутристранового экономического фактора и его вклада в форму индекса дохода в человеческий потенциал. Фиксированная нормализация реперных значе-

ний не учитывает фундаментальные изменения социально-экономической системы. Это следует из допущения, что стоимость минимума и максимума потребляемых благ фиксирована и их разнообразие не изменяется со временем.

В контексте обсуждения проблем фиксированной нормализации авторами статьи была предложена модель динамической нормализации данных для исследования регионального ИРЧП [8].

Так как индекс дохода рассчитывается для внутристранного сравнения, предлагается отказать от процедуры перевода ВРП в долл. США по паритету покупательной способности (ППС). Для исчисления индекса дохода  $I_d$  регионов России целесообразно использовать фактические значения душевого ВРП (ДВРП) согласно данным Росстата, что существенно упрощает процедуру расчетов. В качестве минимальных и максимальных реперных значений для процедуры динамической нормализации использовались МРОТ и максимальное значение ДВРП по исследуемым регионам РФ в период 2003–2009 гг.

В качестве максимальной реперной величины для исчисления индекса дохода использовались фактические значения ДВРП г. Москвы (значения ДВРП того года, для которого рассчитывается ИРЧП).

Выбор МРОТ в качестве минимальной реперной величины был обусловлен рядом характеристик данной категории:

— МРОТ как социальная гарантия, обеспеченная Конституцией РФ, непосредственно влияет на заработную плату работников и иные выплаты. Таким образом, он является базовым измерителем социально-трудовых отношений и макрорегулятором социальной политики государства;

— МРОТ предопределяет и связан с величиной прожиточного минимума;

— МРОТ устанавливается федеральным законом РФ и регулярно увеличивается по итогам исследуемого периода.

С учетом вышеизложенного, индекс дохода  $I_d$  будет рассчитываться в рублях по модели динамической нормализации:

$$I_d = \frac{\lg \text{ДВРП}_t^i - \lg \text{МРОТ}_t}{\lg \text{ДВРП}_t^{\max} - \lg \text{МРОТ}_t} =$$

$$= \frac{\lg K_{dM} + \lg \frac{\text{ДВРП}_{t-1}^i}{\text{МРОТ}_{t-1}}}{\lg K_{mM} + \lg \frac{\text{ДВРП}_{t-1}^{\max}}{\text{МРОТ}_{t-1}}}, \quad (8)$$

где  $\text{ДВРП}_t^i$  — душевой ВРП  $i$ -го региона РФ в отчетном (текущем) периоде или году  $t$ , в руб.;  $\text{ДВРП}_t^{\max}$  — максимальное значение ДВРП (максимальное реперное значение — max) по регионам РФ в отчетном году  $t$ , в руб.;  $\text{МРОТ}_t$  — минимальный размер оплаты труда по РФ в отчетном периоде  $t$  (минимальное реперное значение — min), в руб.;  $K_{dM} = \frac{T_{\text{ДВРП}^i}}{T_{\text{МРОТ}}}$  — коэффициент опережения цепного темпа роста ДВРП  $i$ -го региона ( $T_{\text{ДВРП}^i}$ ) цепного темпа роста МРОТ ( $T_{\text{МРОТ}}$ );  $K_{mM} = \frac{T_{\text{ДВРП}^{\max}}}{T_{\text{МРОТ}}}$  — коэффициент опережения цепного темпа роста максимального значения ДВРП ( $T_{\text{ДВРП}^{\max}}$ ) цепного темпа роста МРОТ ( $T_{\text{МРОТ}}$ ); « $t-1$ » — соответствующий показатель в предыдущем периоде.

Как видно, индекс дохода  $I_d$  в текущем периоде зависит от его значений в предыдущем периоде и от отношения соответствующих коэффициентов опережения.

Как показывают проведенные авторами исследования, в России на современном этапе реализуется один из двух вариантов отношения соответствующих темпов роста реперных значений, при котором цепной темп роста максимального значения ДВРП ( $T_{\text{ДВРП}^{\max}}$ ) ниже цепного темпа роста МРОТ ( $T_{\text{МРОТ}}$ ): коэффициент опережения  $K_{mM} < 1$  (8). Можно предположить, что это вызвано реализацией социально ориентированной политики правительства, которая предполагает более динамичное повышение минимальных стандартов качества жизни (МРОТ) в сравнении с ростом экономики (ДВРП). Трансформация российской экономической системы в сторону социально ориентированного курса развития обуславливает необходимость адаптации регионов РФ к установленному уровню МРОТ. В этих условиях индекс дохода  $I_d$   $i$ -го региона будет уменьшаться при выполнении условия  $K_{dM} < K_{mM} < 1$ , или  $T_{\text{ДВРП}^i} < T_{\text{ДВРП}^{\max}} < T_{\text{МРОТ}}$  и наоборот —  $K_{mM} < K_{dM} < 1$ , если  $T_{\text{ДВРП}^{\max}} < T_{\text{ДВРП}^i} < T_{\text{МРОТ}}$  (8).

Для расчета ИРЧП с применением мультипликативной модели и динамической нормализации душевого ВРП за 2003–2009 гг. использо-

вались эмпирические данные соответствующих разделов российского статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели» [6].

В проведенном исследовании анализировались 72 региона из 79. Автономные округа, входящие в состав регионов, отдельно не рассматривались. Тюменская область не включалась в состав исследуемых регионов по причине большого отличия в значении ВРП. Для этого региона объем ВРП сопоставим с таковым для некоторых Федеральных округов. К тому же, Тюменская область относится к регионам с ярко выраженным ресурсоориентированным характером экономики, обладающим в силу этого крайне высоким уровнем ДВРП по сравнению с другими регионами РФ. По аналогичным причинам, а также с учетом низкой численности населения в анализируемую совокупность регионов не включались Сахалинская область и республика Саха (Якутия).

Такой субъект, как г. Москва, также не включался в исследуемую совокупность регионов РФ в связи с тем, что наблюдаются большие различия в уровне социально-экономического развития по сравнению с другими регионами ЦФО. Так как доля населения г. Москвы существенна, имеется большое различие между ИРЧП рассчитанного по ЦФО с учетом и без учета этого субъекта. Соответствующие оценки применимы и для г. Санкт-Петербурга.

Таким образом, в данном исследовании достигнута однородность анализируемой совокуп-

ности регионов и сопоставимость полученных результатов.

Результаты исследования регионального распределения ИРЧП в рамках предложенной модели представлены на рис. 1. Значения ИРЧП для 2009 г. были исчислены на основе составляющих индексов. Индекс дохода  $I_d$  и индекс общей продолжительности жизни  $I_{pg}$  рассчитаны на базе эмпирических данных за 2009 г. Индекс знаний  $I_{ob}$  был определен по тренду его значений за предыдущие годы из-за отсутствия в настоящее время соответствующих статистических данных.

В целом по России ИРЧП за анализируемый период существенно не менялся, его динамика отмечена на рисунке жирной черной линией.

По характеру поведения значений ИРЧП<sub>сг</sub> федеральные округа можно разделить на три группы. К первой, характеризующейся положительной динамикой значений ИРЧП<sub>сг</sub> группе относится СЗФО (8% населения РФ). К следующей группе относятся: УФО, ЦФО, ДВФО и СФО (49% населения РФ). Изменения значений ИРЧП<sub>сг</sub> для этих ФО проявляют заметные вариации вокруг незначительного положительного тренда. Третья группа: ПФО и ЮФО (43% населения РФ) — федеральные округа со слабой отрицательной динамикой ИРЧП<sub>сг</sub> (рис. 1).

Разнонаправленная динамика значений ИРЧП по федеральным округам опосредована качественно разной структурой подиндексов ИРЧП регионов, входящих в эти округа. В федеральном округе с положительной динамикой ИРЧП (СЗФО) значения асимметрии составляю-

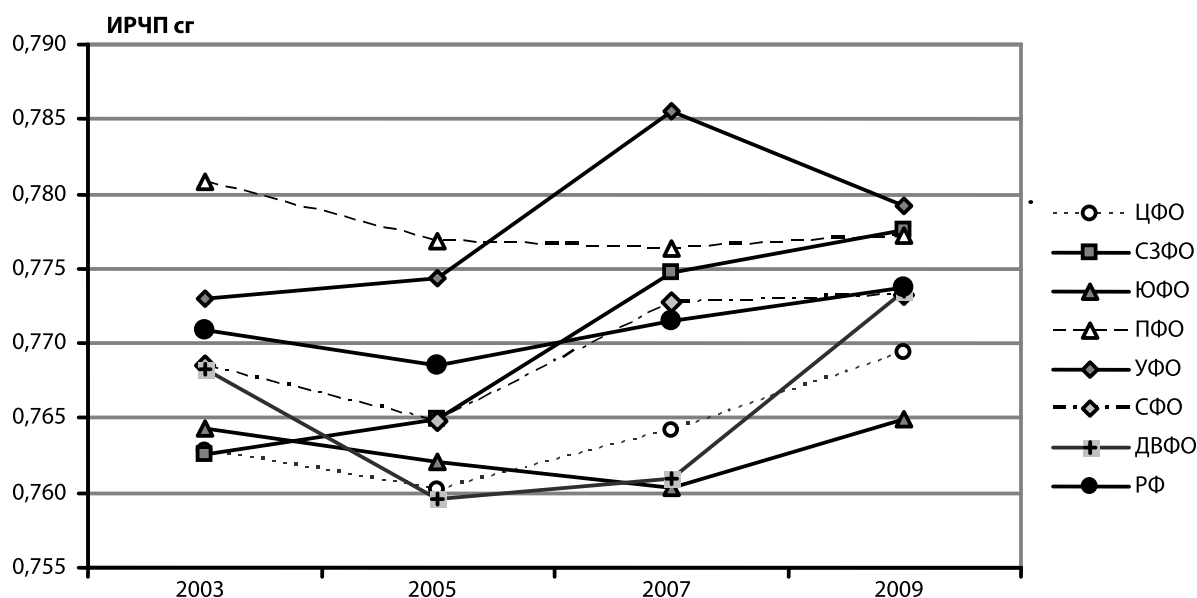


Рис. 1. Динамика ИРЧПсг в разрезе по федеральным округам РФ за 2003–2009 гг.

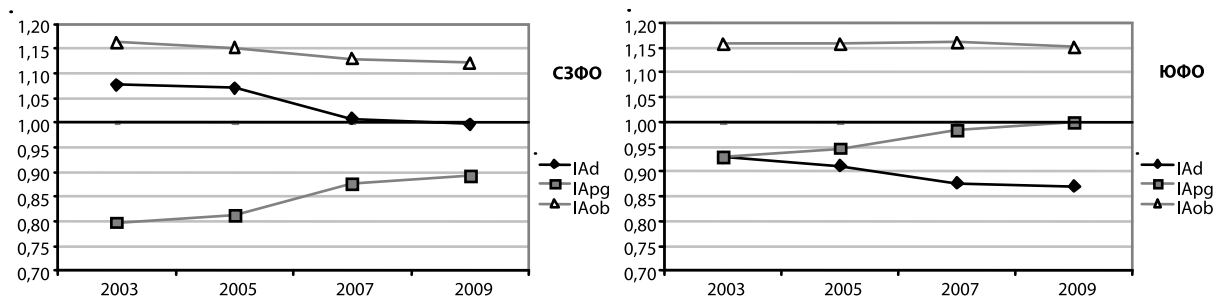


Рис. 2. Динамика асимметрии составляющих индексов для СЗФО (слева) и ЮФО (справа) за период 2003 – 2009 гг.

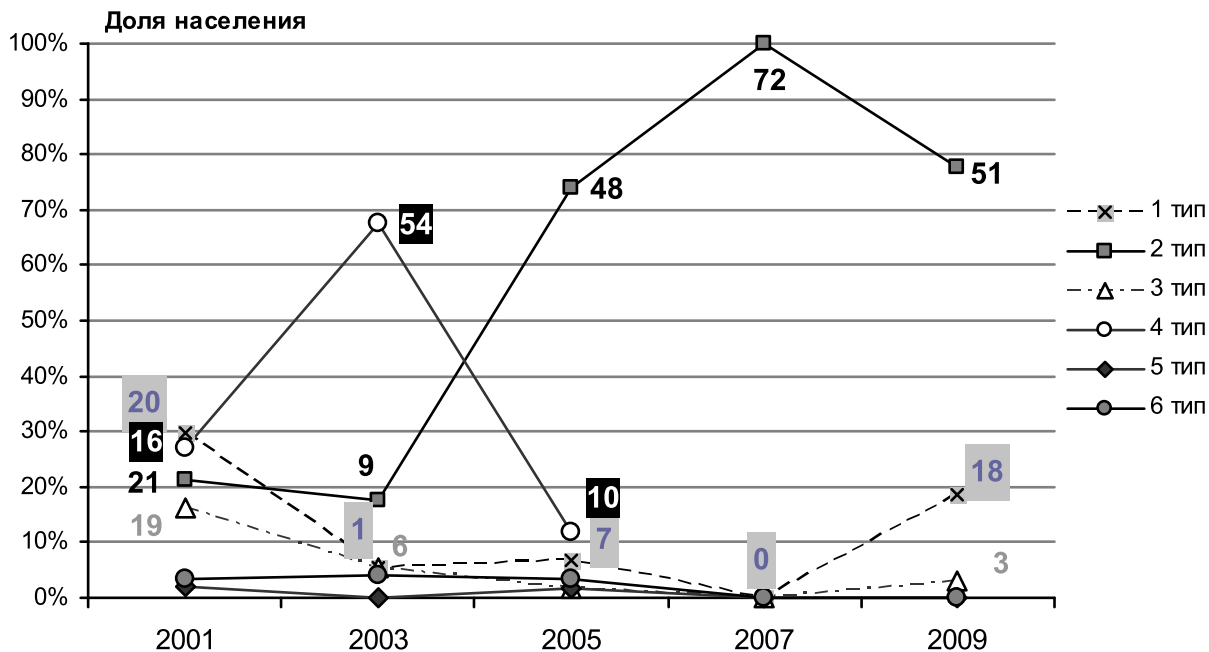


Рис. 3. Структура распределения регионов и населения РФ по типам развития человеческого потенциала в период 2001– 2009 гг.

щих индексов приближаются к целевому — «1», структура ИРЧП стремится к сбалансированности составляющих индексов (рис. 1, 2).

Характер изменения асимметрии составляющих индексов ИРЧП ЮФО свидетельствует об усиливающейся дисгармонии в развитии человеческого потенциала (рис. 2). Заметим, что значения ИРЧП для этого ФО проявляют отрицательную динамику и имеют наименьшие значения с 2007 г. (см. рис. 1).

Общей тенденцией для всех регионов и федеральных округов РФ является рост биологического фактора человеческого потенциала ( $AI_{pg}$ ) при одновременном уменьшении вклада его экономической составляющей ( $AI_d$ ). Для большинства регионов РФ практически неизменным остается влияние фактора образования на ИРЧП, так как подиндекс  $AI_{ob}$  характеризуется слабой отрицательной динамикой (рис. 2). Структурные изменения в ИРЧП практически не повлияли на его абсолютные значения: рост ИРЧП<sub>CF</sub> в 2009 г.

в сравнении с 2003 г. в целом по стране составил около 0,006. Это свидетельствует о качественных изменениях и интенсивном характере развития человеческого потенциала в регионах России за исследуемый период.

Для анализа структурой динамики ИРЧП регионы РФ были разделены на восемь типов. В качестве критериев типологизации использовались темпы прироста  $\Delta T_{pg}$  и  $\Delta T_d$  двух динамично изменяющихся составляющих индексов ИРЧП: индекса общей продолжительности жизни  $I_{pg}$  и индекса дохода  $I_d$  различные сочетания которых позволяют охарактеризовать проводимые на региональном уровне программы развития человеческого потенциала (табл. 2).

Структура распределения населения и регионов по типам развития человеческого потенциала представлена на рисунке 3.

Анализ распределения показывает, что наиболее часто реализуемыми типами являются: 1, 2, 3 и 4. В 2001 г. наблюдается практически

Таблица 2  
Критерии распределения регионов России по типам развития человеческого потенциала

$K_{mM} < 1$	$\Delta T_{pg} > 0$	$\Delta T_d > 0$	Тип 1
	$\Delta T_{pg} > 0$	$\Delta T_d < 0$	Тип 2
	$\Delta T_{pg} < 0$	$\Delta T_d > 0$	Тип 3
	$\Delta T_{pg} < 0$	$\Delta T_d < 0$	Тип 4
	$\Delta T_{pg} = 0$	$\Delta T_d > 0$	Тип 5
	$\Delta T_{pg} = 0$	$\Delta T_d < 0$	Тип 6
	$\Delta T_{pg} > 0$	$\Delta T_d = 0$	Тип 7
	$\Delta T_{pg} < 0$	$\Delta T_d = 0$	Тип 8

равномерное распределение регионов РФ по четырем выделенным типам развития человеческого потенциала (рис. 3).

Существенные темпы роста МРОТ в 2003 г. (в 2,4 раза) по сравнению с его значениями в 2001 г., приводят к уменьшению соответствующих коэффициентов опережения ( $K_{dM} < K_{mM} < 1$ ) и, как следствие, к снижению значений индекса дохода  $I_d$  большинства анализируемых регионов (8). Сочетание отрицательных темпов прироста индекса дохода  $\Delta T_d < 0$  с отрицательными темпами прироста общей продолжительности жизни  $\Delta T_{pg} < 0$ , характерное для четвертого типа развития человеческого потенциала (табл. 2), были свойственны для 54 регионов РФ (67% населения) (рис. 3). Только 9 регионов (18% населения) соответствовали второму типу развития ( $\Delta T_{pg} > 0; \Delta T_d < 0$ ), третьему — 6 регионов (5% населения).

С 2003 г. наблюдаются положительно качественные изменения в развитии человеческого потенциала для населения 55-и регионов РФ. Несмотря на дальнейшее повышение минимальных стандартов качества жизни (МРОТ в 2005 г. вырос в 1,33 раза по сравнению с 2003 г.) и сохранения условия  $K_{dM} < K_{mM} < 1$ , уже 48 регионов (74% населения) были отнесены ко второму типу развития человеческого потенциала ( $\Delta T_{pg} > 0; \Delta T_d < 0$ ). Семь регионов (7% населения) соответствовали первому типу ( $\Delta T_{pg} > 0; \Delta T_d > 0$ ) и только 10 регионов (12% населения) — четвертому типу развития человеческого потенциала.

Существенный рост МРОТ в 2007 г. по сравнению с 2005 г. (в 2,87 раза) не оказал отрицательного влияния на распределение регионов РФ по типам развития человеческого потенциала, как в 2003 г. Все 72 региона перешли ко второму — социально ориентируемому типу ( $\Delta T_{pg} > 0; \Delta T_d < 0$ ) развития человеческого потенциала.

Данная положительная тенденция сохранилась и в 2009 г. Уже 18 регионов РФ (17% населения) перешли к первому — сбалансированному типу ( $\Delta T_{pg} > 0; \Delta T_d > 0$ ) развития человеческого потенциала (см. табл. 2). 51 регион (78% населения) соответствует второму типу, 3 региона (3%) — третьему типу развития человеческого потенциала.

Повышение минимальных стандартов качества жизни, характеризуемое ростом величины МРОТ, позволило большинству регионов России адаптироваться к социально ориентированному типу развития человеческого потенциала населения в период с 2003 по 2009 гг.

Структура распределения регионов и населения по типам определяет характер развития человеческого потенциала федерального округа. Как и большинство регионов, федеральные округа и в целом РФ с 2005 г. соответствовали второму — социально ориентированному типу развития человеческого потенциала. Однако территории существенно отличаются по уровню эффективности социально-экономических программ развития человеческого потенциала, что и проявляется в качественно разной динамике ИРЧП по федеральным округам за анализируемый период (табл. 3, рис. 1).

Оценка результативности развития человеческого потенциала территории возможна на основе показателя приростной эффективности:

$$|K_E| = \left| \frac{\overline{\Delta I_{pg}}}{\overline{\Delta I_d}} \right|, \quad (9)$$

где  $|K_E|$  — коэффициент средней приростной эффективности;  $\overline{\Delta I_{pg}}$  — средние изменения индекса общей продолжительности жизни за исследуемый период;  $\overline{\Delta I_d}$  — средние изменения индекса дохода за исследуемый период.

Данная оценка эффективности была выбрана потому, что биологическая составляющая ИРЧП — индекса общей продолжительности жизни — опосредовано зависит от значений и темпов роста индекса дохода, то есть от продуктивности экономической деятельности. Результаты экономической деятельности индивидуума обуславливают качество его потребления и, безусловно, оказывают влияние на продолжительность жизни.

Самое высокое значение приростной эффективности наблюдается в СЗФО, ИРЧП данного округа имеет положительную динамику за весь анализируемый период (рис. 1). Значения сред-

Средние значения приростной эффективности социально-экономических программ развития человеческого потенциала на территории РФ за период 2003–2009 гг.

Территория	СЗФО	УФО	ЦФО	СФО	ЮФО	ПФО	ДФО	РФ
Среднее значение приростной эффективности	1,308	1,014	0,782	0,719	0,671	0,550	0,494	0,759

ней приростной эффективности для УФО и СЗФО больше единицы. Это связано с более динамичным изменением индекса общей продолжительности жизни в сравнении с изменением индекса дохода и характеризует направленность и эффект структурных изменений в развитии человеческого потенциала данных округов в сопоставлении с остальными территориями РФ.

К группе с нестабильной, но в целом положительной динамикой ИРЧП, относятся ЦФО, СФО, а также РФ. Данные территории характеризуются невысокими значениями эффективности программ по развитию человеческого потенциала (рис. 1, табл. 3). Регионы с низкими значениями эффективности: ЮФО и ПФО имеют слабую отрицательную динамику ИРЧП по годам.

ДФО занимает последнее место в ранге распределения регионов по уровню средней приростной эффективности (табл. 3). Связано это с низкими значениями ИРЧП за период 2003-2007 гг. Рост эффективности развития че-

ловеческого потенциала в 2009 г. до 1,478, обусловивший положительную динамику ИРЧП данного Федерального округа (рис. 1) не оказал существенного влияния на величину средней приростной эффективности за весь анализируемый период (табл. 3).

Исследование показало, что практически при неизменной страновой величине ИРЧП в целом по России происходят заметные изменения в его структуре. Увеличение индекса продолжительности жизни практически во всех регионах России сопровождается снижением индекса дохода. Что позволяет большинство регионов России отнести, начиная с 2005 г., ко второму — социально ориентированному типу развития человеческого потенциала. Составляющий индекс знаний проявляет незначительную отрицательную динамику. Это позволяет сделать вывод о том, что относительное качество жизни населения практически остается неизменным за исследуемый период и сопровождается интенсивными изменениями в человеческом потенциале страны.

### Список источников

1. Доклад о развитии человека 2010. 20-е, юбилейное издание. Реальное богатство народов: Пути к развитию человека [Опубликовано для Программы развития Организации Объединенных наций]. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr\\_2010\\_summary.pdf](http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_summary.pdf).
2. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее. [Подготовлен коллективом независимых экспертов и консультантов]. — М., 2010. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.unrussia.ru/publications/un\\_rus.pdf](http://www.unrussia.ru/publications/un_rus.pdf).
3. Кравченко Е. Н., Шаркевич И. В. Мультипликативная модель исчисления индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) // Сборник материалов 7-й международной научно-практической конференции «Качество науки — качество жизни» (28 февраля 2011 г., Тамбов). — Тамбов : Тамбовпринт, 2011. — С. 12–14.
4. Недосекин С. В. Индекс человеческого развития и экономический рост // Дайджест — финансы. — 2007. — №5. — С. 19–20.
5. Опалева О. И. Развитие человеческого капитала в современной трансформируемой экономике // Финансы и кредит. — 2008. — № 25. — С. 65–70.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009 : стат. сб. / Росстат. — М., 2009. — 990 с.
7. Туникова Е. Н., Кочева Е. В. Совершенствование методики оценки индекса развития человеческого потенциала. На примере Дальневосточного федерального округа // Региональная экономика. Теория и практика. — 2010. — № 9. — С. 57–63.
8. Шаркевич И. В., Кравченко Е. Н. Структурная динамика качества жизни населения России и мультипликативная модель ИРЧП // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Качество жизни и потребительское поведение в современной России: проблемы, тенденции, перспективы» (в рамках IX Васильевских чтений, Москва, 15 ноябр. 2010 г.) — М. : РГТЭУ, 2010.

### Информация об авторах

**Кравченко Елена Николаевна** (Волгоград) — старший преподаватель кафедры экономики Волгоградского филиала Российского государственного торгово-экономического университета (400131, г. Волгоград, ул. Волгодонская, 11, e-mail: [kravchenko\\_en\\_04@mail.ru](mailto:kravchenko_en_04@mail.ru)).



**Шаркевич Игорь Вадимович** (Волгоград) — кандидат физико-математических наук, доцент кафедры экономики Волгоградского филиала Российского государственного торгово-экономического университета (400131, г. Волгоград, ул. Волгодонская, 11, e-mail: oligos@mail.ru).

**E. N. Kravchenko**  
Volgograd branch of the Russian State University of Trade and Economics  
**I. V. Sharkevich**  
Ph.D. in Physics and Mathematics  
Volgograd branch of the Russian State University of Trade and Economics

### Particularly human development regions in modern Russia

*Complexity and multivariate categories of human potential authors have concluded that the methodology for calculating the index of human development should proceed from the multidimensionality of the category. The proposed approach allows one to develop a methodology for measuring structural changes and describe its development in the regions of Russia. Provided in the classification of types of human development has enabled the identification of regional characteristics of its development. Empirical data allows the conclusion about the intensive nature of human development in the regions.*

**Keywords:** human potential, human development index, gross regional product, payment, multiplicative model, asymmetry of private indexes, dynamics of structure

### References

1. Doklad o razvitii cheloveka. Real'noe bogatstvo narodov: Puti k razvitiyu cheloveka. Programma razvitiya Organizatsii Ob'edinennykh natsiy (2010) [Human Development Report. Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. United Nations Development Programme]. Retrieved from [http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr\\_2010\\_summary.pdf](http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_summary.pdf)
2. Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii. Tseli razvitiya tsysyacheletiya v Rossii: vzglyad v budushchee (2010) [Report on Human Development in the Russian Federation. The Millennium Development Goals in Russia: Looking Ahead]. Moscow. Retrieved from [http://www.unrussia.ru/publications/un\\_rus.pdf](http://www.unrussia.ru/publications/un_rus.pdf)
3. Kravchenko E. N., Sharkevich I. V. (2011). Mul'tiplikativnaya model' ischisleniya indeksa razvitiya chelovecheskogo potentsiala [Multiplicative model of calculating the human development index]. Proceedings of the 7th International Scientific Conference «Quality of Science — Quality of Life». Tambov: Tambovprint, 12–14.
4. Nedosekin S. V. (2007). Indeks chelovecheskogo razvitiya i ekonomicheskii rost [Human development index and economic growth]. Digest—Finances, 5, 19–20.
5. Opaleva O. I. (2008). Razvitie chelovecheskogo kapitala v sovremennoy transformiruemoy ekonomike [Development of human capital in today's transforming economy]. Finances and credit, 25, 65–70.
6. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli (2009) [Russian Regions. Socio-economic indicators]. Moscow: Rosstat.
7. Tupikova E. N., Kocheva E. V. (2010). Sovershenstvovanie metodiki otsenki indeksa razvitiya chelovecheskogo potentsiala . Na primere Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga [Improving the methodology for assessing the human development index. On the example of the Far Eastern Federal District]. Regional economics. Theory and practice, 9, 57–63.
8. Sharkevich I. V., Kravchenko E. N. (2010). Strukturnaya dinamika kachestva zhizni naseleniya Rossii i mul'tiplikativnaya model' indeksa razvitiya chelovecheskogo potentsiala [Structural dynamics of life quality in Russia and the multiplicative model of the human potential development index]. Proceedings of the interregional scientific and practical conference «Quality of life and consumer behaviour in today's Russia: challenges, trends and prospects». Moscow: Russian State University of Trade and Economics.

### Information about the authors

**Kravchenko Elena Nikolaevna** (Volgograd) — head teacher at the Chair of Economics, Volgograd branch of the Russian State University of Trade and Economics (400131, Volgograd, Volgodonskaya St. 11, e-mail: [kravchenko\\_en\\_04@mail.ru](mailto:kravchenko_en_04@mail.ru))

**Sharkevich Igor Vadimovich** (Volgograd) — Ph.D. in Physics and Mathematics, assistant professor at the Chair of Economics, Volgograd branch of the Russian State University of Trade and Economics (400131, Volgograd, Volgodonskaya St. 11, e-mail: [oligos@mail.ru](mailto:oligos@mail.ru)).