

## **ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА\***

Рассмотрены официальная и модифицированные методики определения индекса человеческого развития на уровне региона. Проанализированы составляющие индекса человеческого развития в динамике на примере Иркутской области.

*Ключевые слова:* устойчивое развитие; индекс человеческого развития; методика определения индекса человеческого капитала.

**O.N. BAEVA**  
*PhD in Economics, Associate Professor,*  
*Baikal State University of Economics and Law, Irkutsk*  
*e-mail: baevaon@isea.ru*

## **HUMAN DEVELOPMENT INDEX: MEASUREMENT AND ASSESSMENT TECHNIQUES AT REGIONAL LEVEL**

The paper presents the official and some modified techniques of measuring Human Development Index at the regional level. The author analyses the components of Human Development Index in the dynamics by the example of the Irkutsk region.

*Keywords:* sustainable development; Human Development Index; technique of measuring Human Development Index.

Одним из показателей, характеризующих условия формирования человеческого капитала в целом и развитие системы образования в частности, является индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Ежегодные доклады о человеческом развитии публикуются с 1990 г. В России первый национальный доклад о человеческом развитии был издан в 1995 г.

В русском переводе Доклада 2011 г. [2] используются уточненные формулировки ряда ключевых терминов по сравнению с изданиями предыдущих лет: «человеческое развитие» вместо «развитие человека»; «доклад о человеческом развитии» вместо «доклад о развитии человека»; «индекс человеческого развития» вместо «индекс развития человеческого потенциала»; «индекс человеческого развития, скорректированный с учетом неравенства» вместо «индекс развития человеческого потенциала, скорректированный с учетом неравенства».

ИЧР является суммарным показателем развития человека, используется как для межстрановых, так и региональных сравнений. Он демонстрирует средний уровень достижений по трем базовым измерениям развития человека: долголетию и здоровью, доступу к знаниям и достойному уровню жизни. Методика расчета для странового и региональных уровней имеет свои особенности.

На уровне страны с 2011 г. ИЧР представляет собой среднее геометрическое нормализованных индексов, отражающих достижения по каждому измерению:

– *здоровье и долголетие* оценивается при помощи показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении (количество лет, которое может прожить новорожденный младенец, если существующие на момент его рождения преобладающие тенденции в области показателей смертности для конкретных возрастных групп останутся без изменений на протяжении всей его жизни);

\* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта «Институциональные изменения в сфере социально значимых услуг и их влияние на устойчивое развитие Прибайкальского региона».

– доступ к знаниям измеряется при помощи двух показателей: средней продолжительности обучения (среднее количество лет образования, полученное лицами в возрасте 26 лет и старше в течение жизни, основанное на показателе образовательного уровня населения, пересчитанном в количество лет обучения на основе теоретической продолжительности каждого уровня полученного образования) и ожидаемой продолжительности обучения (количество лет образования, которое, как ожидается, может получить ребенок, достигший официально установленного возраста поступления в школу, если в течение его жизни сохранятся преобладающие тенденции в области показателей охвата населения образованием);

– уровень жизни определяется с помощью показателя валового национального дохода (ВНД) на душу населения (совокупный доход экономики, полученный в ходе производства и владения факторами производства, минус плата за пользование факторами производства, принадлежащими остальному миру, конвертированный в международные доллары с использованием показателей паритета покупательной способности (ППС) и разделенный на численность населения по состоянию на середину года).

Страны делятся на четыре категории исходя из их ИЧР: очень высокий (47 стран), высокий (47 стран), средний (46 стран), низкий (46 стран). Россия входит в группу стран с высоким уровнем человеческого развития, занимая 46 место с величиной индекса, равной 0,755.

Изменение ИЧР в Российской Федерации [2] характеризуется положительной динамикой (рис. 1).

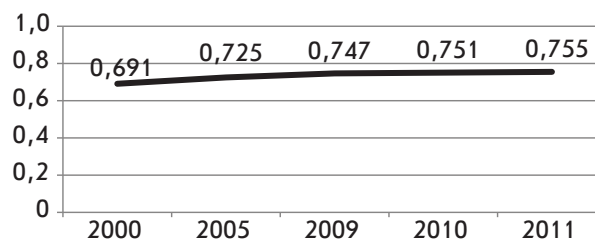


Рис. 1. Динамика индекса человеческого развития Российской Федерации в 2000–2011 гг. (Составлено по: [2])

В целях анализа развития человеческого потенциала в регионах РФ используются те же компоненты [1]:

– образование определяется показателями грамотности (с весом в 2/3) и доли учащихся среди детей и молодежи в возрасте от 6 до 23 лет (с весом в 1/3);

– долголетие находится через ожидаемую продолжительность жизни при рождении;

– доход определяется показателем валового внутреннего продукта (ВВП) по ППС в долларах США.

Для каждого из частных индексов установлены фиксированные минимальные и максимальные значения: продолжительность предстоящей жизни при рождении 25 и 85 лет; грамотность взрослого населения 0% и 100%; совокупная доля учащихся среди детей и молодежи 0% и 100%; реальный ВВП на душу населения (ППС) 100 и 10 000 дол.

В 2010 г. ИРЧП рассчитывался как среднеарифметическая сумма значений трех компонентов: индекса долголетия, индекса образования и индекса дохода. В Иркутской области ИРЧП отражает общероссийские тенденции. Значение данного показателя ниже среднего по стране (рис. 2).

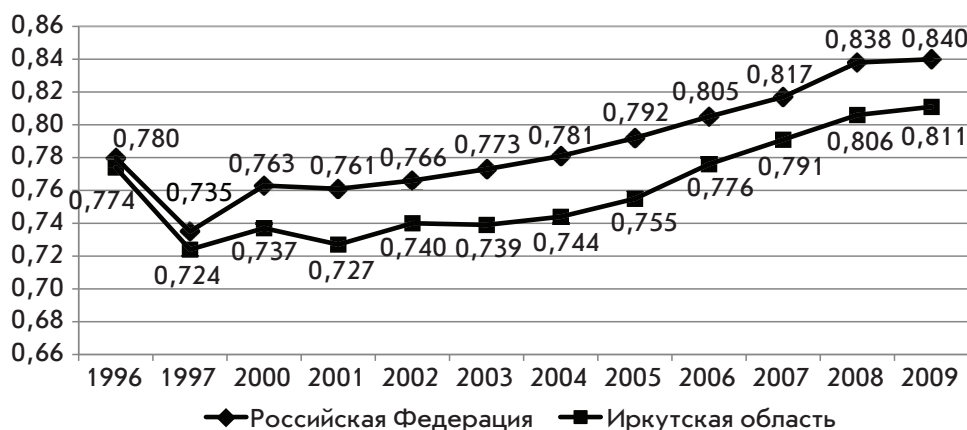


Рис. 2. Динамика индекса развития человеческого потенциала в 1996–2009 гг.

Состояние ИЧР в субъектах Сибирского федерального округа (СФО) представлено в табл. 1. Большая часть регионов СФО характеризуется средним уровнем развития человеческого потенциала (от 0,8 до 0,7). Ряд регионов (Тыва и Республика Алтай) занимают последние строки рейтинга в Российской Федерации. Иркутская область находится в середине списка (39 позиция в рейтинге субъектов РФ по данным 2008 г. и 37 позиция по данным 2009 г.).

Анализ составных частей ИРЧП позволяет сформулировать следующие выводы. По индексу образования Иркутская область (наряду с Республикой Бурятия) занимает 23–24 место среди субъектов РФ. Величина индекса составляет 0,907 (индекс грамотности — 99,1%; индекс охвата образованием — 74%). Среди регионов СФО Иркутская область занимает 4–5 позицию по индексу образования вслед за Томской, Новосибирской и Омской областями и опережает Красноярский край. По величине индекса дохода Иркутская область занимает 5 место среди субъектов СФО (после Красноярского края, Томской, Омской и Кемеровской областей). Низкий уровень индекса долголетия (0,667) — седьмая позиция среди регионов СФО — выводит Иркутскую область на шестую строчку в рейтинге регионов СФО по индексу развития человеческого потенциала.

В настоящее время предложен ряд модифицированных методик расчета ИРЧП.

Одной из наиболее информативных (с точки зрения количества показателей, включенных в анализ) является методика, предложенная Д.В. Петросянц [5], когда для расчета составляющих индексов используют три блока показателей:

- индекс качества жизни, учитывающий коэффициент рождаемости (20%); коэффициент смертности (20%); ожидаемую продолжительность жизни при рождении (20%); выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (20%); число больничных коек на 10 тыс. чел. населения (10%); заболеваемость на 1 тыс. чел. населения (10%);

- индекс вовлеченности в научно-образовательную деятельность, включающий следующие индикаторы: численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (20%); численность персонала, занятого исследованиями и разработками (10%); численность исследователей с учеными степенями доктора и кандидата наук (30%); научно-образовательная элита по месту рождения (40%);

- индекс уровня жизни, рассчитывающийся на основе ВВП на душу населения (25%); среднедушевые доходы населения (25%); общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя (25%); численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (25%).

Таблица 1

**Индекс развития человеческого потенциала и его составные индексы**

| Регион                | ВВП, дол. ППС | Индекс дохода | Ожидаемая продолжительность жизни, лет | Индекс долголетия | Грамотность, % | Доля учащих в возрасте 7–24, % | Индекс образования | ИРЧП  | Место |     |
|-----------------------|---------------|---------------|--|-------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|-------|-------|-----|
|                       |               |               |  |                   |                |                                |                    |       | РФ    | СФО |
| Российская Федерация  | 16 092        | 0,848         | 67,88                                  | 0,715             | 99,4           | 75,0                           | 0,913              | 0,825 | –     | –   |
| г. Москва             | 37 987        | 0,991         | 72,84                                  | 0,797             | 99,8           | 100,0                          | 0,999              | 0,929 | 1     | –   |
| Томская область       | 15 690        | 0,844         | 67,66                                  | 0,711             | 98,9           | 86,8                           | 0,949              | 0,834 | 6     | 1   |
| Красноярский край     | 16 236        | 0,850         | 66,94                                  | 0,699             | 99,0           | 71,8                           | 0,899              | 0,816 | 11    | 2   |
| Омская область        | 13 549        | 0,819         | 67,54                                  | 0,709             | 98,7           | 77,4                           | 0,916              | 0,815 | 15    | 3   |
| Новосибирская область | 11 609        | 0,794         | 68,00                                  | 0,717             | 98,8           | 81,8                           | 0,931              | 0,814 | 17    | 4   |
| Кемеровская область   | 16 167        | 0,849         | 64,64                                  | 0,661             | 98,9           | 68,0                           | 0,886              | 0,799 | 31    | 5   |
| Иркутская область     | 12 502        | 0,806         | 65,01                                  | 0,667             | 99,1           | 74,0                           | 0,907              | 0,793 | 39    | 6   |
| Республика Хакасия    | 9 969         | 0,768         | 66,53                                  | 0,692             | 98,8           | 73,1                           | 0,902              | 0,788 | 44    | 7   |
| Алтайский край        | 8 314         | 0,738         | 67,52                                  | 0,709             | 98,2           | 69,0                           | 0,885              | 0,777 | 57    | 8   |
| Республика Бурятия    | 8 879         | 0,749         | 64,37                                  | 0,656             | 98,8           | 74,4                           | 0,907              | 0,771 | 65    | 9   |
| Забайкальский край    | 9 018         | 0,751         | 63,82                                  | 0,647             | 98,8           | 68,6                           | 0,887              | 0,762 | 74    | 10  |
| Республика Алтай      | 6 256         | 0,690         | 65,15                                  | 0,669             | 98,3           | 68,6                           | 0,884              | 0,748 | 79    | 11  |
| Республика Тыва       | 5 585         | 0,671         | 60,48                                  | 0,591             | 99,1           | 68,2                           | 0,888              | 0,717 | 80    | 12  |

Составлено по: [2].

На основе выполненных расчетов Д.В. Петросянц сформировал четыре кластера в рейтинге человеческого потенциала регионов РФ [4]. Три региона СФО (Республика Алтай, Томская и Новосибирская области) были включены в состав второго кластера «Регионы с высоким индексом человеческого потенциала», а остальные регионы СФО вошли в четвертый кластер «Регионы с низким уровнем человеческого потенциала». Иркутская область заняла 69 место среди 80 субъектов РФ и девятую строчку в рейтинге субъектов СФО (табл. 2).

Е.Н. Тупикина и Е.В. Кочева предложили усовершенствованную методику оценки ИРЧП (на примере Дальневосточного федерального округа) [5]. По мнению авторов, экономический рост, динамика занятости и заработной платы являются необходимыми составляющими моделей человеческого развития. Поскольку именно занятость обеспечивает необходимые доходы для инвестирования в здоровье и образование, а также обеспечивает условия для социализации и самовыражения. Предложенная авторами модифицированная методика расчетов ИРЧП включает следующие показатели:

- индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении;
- индекс уровня образования населения, который характеризует грамотность взрослого населения и совокупную долю обучающихся в начальных, средних и высших учебных заведениях;

– индекс уровня занятости населения, который рассчитывается по классической схеме (минимальное значение уровня — 0%, максимальное — 100%);

– индекс денежных доходов, скорректированный на стоимость фиксированного набора товаров и услуг.

По мнению авторов, фиксированный набор товаров и услуг по своему составу является более репрезентативным, нежели величина прожиточного минимума. Поэтому в качестве межрегионального паритета предлагается использование отношения стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг региона к среднероссийскому уровню, приводящее региональные среднедушевые доходы в сопоставимый вид. Для переоценки валовой добавленной стоимости среднедушевые доходы населения, переведенные с помощью ППС в доллары США, умножают на коэффициент, представляющий собой отношение объема ВВП на душу населения к денежным доходам на душу населения (в целом по России). Показатель валовой добавленной стоимости также корректируется с помощью межрегионального паритета. По мнению авторов, выполненные экспериментальные расчеты могут дать более полное представление о развитии человеческого потенциала регионов.

З.И. Калугина предлагает ввести понятие «индекс воспроизводства человеческого потенциала» и рассчитывать его как отношение величины доходов какой-либо социальной группы к минимальному потребительскому

Таблица 2

**Рейтинг человеческого потенциала в субъектах СФО**

| Место в рейтинге | Субъект РФ            | Оценка по блоку       |  |                               | Интегральная оценка |
|------------------|-----------------------|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------|
|                  |                       | Индекс качества жизни | Индекс вовлеченности в научно-образовательную деятельность | Индекс уровня жизни населения |                     |
| 5                | Республика Алтай      | 81                    | 47   | 36                            | 63                  |
| 17               | Томская область       | 56                    | 40   | 52                            | 56                  |
| 19               | Новосибирская область | 55                    | 39   | 52                            | 56                  |
| 49               | Омская область        | 54                    | 21   | 53                            | 49                  |
| 50               | Республика Бурятия    | 61                    | 21   | 45                            | 49                  |
| 53               | Красноярский край     | 53                    | 19   | 55                            | 48                  |
| 59               | Республика Тыва       | 90                    | 5  | 30                            | 48                  |
| 63               | Забайкальский край    | 59                    | 22   | 44                            | 47                  |
| 69               | Иркутская область     | 54                    | 21   | 48                            | 47                  |
| 73               | Кемеровская область   | 50                    | 14   | 57                            | 46                  |
| 79               | Республика Хакасия    | 58                    | 12   | 46                            | 44                  |
| 80               | Алтайский край        | 53                    | 14   | 40                            | 41                  |

Источник: [4].

бюджету [3]. Автор ссылается на расчеты Всероссийского центра уровня жизни, которые определяют минимальный потребительский бюджет, в денежном выражении равный двум прожиточным минимумам, как обеспечивающий восстановительный уровень потребления, а бюджет среднего (более шести потребительских минимумов) достатка как обеспечивающий развивающий характер потребления. Бюджет, превышающий шесть прожиточных минимумов, позволяет индивидам (и домохозяйствам) больше инвестировать в здоровье, образование, профессиональный рост. На основе данных по России за 2008 г., развивающий бюджет имели только работники добывающих производств и финансовой сферы. Анализируя структуру потребительских расходов, продолжитель-

ность жизни и динамику уровня образования сельского и городского населения, можно сделать вывод о заметно худших условиях воспроизводства человеческого потенциала селян. В качестве еще одного из показателей, характеризующих условия воспроизводства человеческого потенциала, рассматривается уровень бедности в регионах.

Таким образом, имеющиеся статистические данные позволяют более полно охарактеризовать условия воспроизводства человеческого потенциала на региональном уровне. Апробация модифицированных методик может представлять исследовательский интерес, учитывая значительные региональные различия, в целях более полной и точной оценки условий человеческого развития в регионах.

#### Список использованной литературы

1. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее [Электронный ресурс]. URL: [http://www.undp.ru/nhdr2010/Nationa\\_Human\\_Development\\_Report\\_in\\_the\\_RF\\_2010\\_RUS.pdf](http://www.undp.ru/nhdr2010/Nationa_Human_Development_Report_in_the_RF_2010_RUS.pdf).
2. Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: Лучшее будущее для всех [Электронный ресурс]. URL: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_RU\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf).
3. Калугина З.И. Ресурсный дефицит развития человеческого потенциала как угроза модернизации // Регион: экономика и социология. 2011. № 1. С. 50–70.
4. Петросянц Д.В. Индекс развития человеческого потенциала в субъектах Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 43. С. 23–31.
5. Тупикина 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.

#### Referenses

1. Doklad o razvitií chelovecheskogo potentsiala v Rossiiskoi Federatsii 2010. Tseli razvitiya tysyacheletiya v Rossii: vzglyad v budushchee [Elektronnyi resurs]. URL: [http://www.undp.ru/nhdr2010/Nationa\\_Human\\_Development\\_Report\\_in\\_the\\_RF\\_2010\\_RUS.pdf](http://www.undp.ru/nhdr2010/Nationa_Human_Development_Report_in_the_RF_2010_RUS.pdf).
2. Doklad o chelovecheskom razvitií 2011. Ustoichivoe razvitie i ravenstvo vozmozhnostei: Luchshee budushchee dlya vsekh [Elektronnyi resurs]. URL: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_RU\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_RU_Complete.pdf).
3. Kalugina Z.I. Resursnyi defitsit razvitiya chelovecheskogo potentsiala kak ugroza modernizatsii // Region: ekonomika i sotsiologiya. 2011. № 1. S. 50–70.
4. Petrosyants D.V. Indeks razvitiya chelovecheskogo potentsiala v sub'ektakh Rossiiskoi Federatsii // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2011. № 43. S. 23–31.
5. Tupikina E.N., Kocheva E.V. Sovershenstvovanie metodiki otsenki indeksa razvitiya chelovecheskogo potentsiala (na primere Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga) // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2010. № 9. S. 57–63.