

## ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА\*

Исследуются динамика изменения индексов, входящих в состав индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) и динамика изменения самого ИРЧП в контексте концепции «устойчивого развития». Само понятие «устойчивого развития» носит условный характер и имеет широкую трактовку: от экологических аспектов развития до экономических. Нам представляется, что показатели, используемые для расчета ИРЧП, могут достаточно полно представить, как происходит развитие региона. И наличие положительной динамики, или, при высоких значениях индекса, стабильное состояние индексов на длительном интервале времени показывает наличие устойчивого развития региона. Исследование ИРЧП проводилось по регионам Сибирского федерального округа с 2000 по 2010 г. Показано, что по индексу ожидаемой продолжительности жизни и по индексу дохода наблюдается положительная динамика, а по индексу образования — стабильное состояние. При этом происходит некоторое выравнивание регионов по уровню развития: регионы с худшими показателями показывают более высокий темп прироста.

*Ключевые слова:* устойчивое развитие региона; индекс развития человеческого потенциала; индекс ожидаемой продолжительности жизни; индекс дохода; индекс образования; регионы Сибирского федерального округа.

V. Yu. Baganov

PhD in Economics, Associate Professor,  
Baikal State University of Economics and Law

## HUMAN DEVELOPMENT INDEX AS INDICATOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

The article examines the dynamics of changes in indices comprising human development index (HDI), and the dynamics of changes of HDI itself in the context of sustainable development concept. The term «sustainable development» is conventional and has a broad interpretation: from ecological to economic aspects of development. Our position is that indices employed for HDI calculation can fully reflect development of the region. Positive dynamics or long-term stability of high indicators demonstrates sustainable development of the region. HDI was studied in the regions of the Siberian Federal District in the period of 2000–2010. Life expectancy index and income index demonstrate positive dynamics, and the index of education stabilized. In general, the level of development of the regions equalized: regions with formerly low indicators demonstrated higher growth rate.

*Keywords:* sustainable development of the region; human development index; life expectancy index; income index; education index; regions of the Siberian Federal District.

Концепция устойчивого развития была введена в широкое употребление ООН в связи с угрозами, связанными с существованием человечества. К этим угрозам можно отнести экологические проблемы, распространение нищеты и бедности, военные конфликты. Под устойчивым понимается такое развитие,

\* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта ФБ-30 «Институциональные изменения в сфере социально значимых услуг и их влияние на устойчивое развитие Прибайкальского региона» (номер регистрации в ЦИТИС 01201256018).

которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять собственные потребности.

Понятие «устойчивого развития» состоит, в свою очередь, из двух связанных понятий: «потребности» (включает в себя базовые потребности человека) и «ограничения» (охватывает ресурсные ограничения, накладываемые на способность удовлетворять потребности человека и человечества в целом).

Таким образом, основной целью устойчивого развития объявляется удовлетворение основных человеческих потребностей. Необходимо отметить, что устойчивое развитие требует удовлетворения наиболее существенных для нормальной жизнедеятельности потребностей всех людей и предоставления им возможности удовлетворять свои стремления к лучшему качеству жизни в одинаковой мере.

Выделяют три основных принципа устойчивого развития [1]. Первый принцип гласит, что развитие может иметь устойчивый и долгосрочный характер, обеспечивая потребности современного поколения без ущерба интересам будущих поколений. Второй принцип основан на том, что ограничения не носят абсолютного характера, а зависят в основном от развития технологий, социальной организации общества и развития биосферы, с точки зрения способности его справляться с последствиями антропогенного воздействия. И, наконец, третий принцип определяет, что без удовлетворения базовых потребностей каждого человека и без предоставления возможностей всем людям на собственное развитие устойчивое и долгосрочное развитие невозможно. При этом нищета объявляется основным злом, препятствующим устойчивому развитию.

Устойчивое развитие предполагает наличие определенного потенциала для этого развития. Оценка данного потенциала позволяет судить об устойчивости социально-экономической системы и возможностях его развития. Основным экономическим показателем, характеризующим экономическое развитие в виде экономического роста, является валовой внутренний продукт.

Обычно предполагалось (прямо или косвенно), что увеличение совокупного объема производства (например, рост валового внутреннего продукта) уменьшает масштабы нищеты и повышает общее благосостояние населения. В основе такого предположения лежит мнение о том, что увеличение объема производства в экономике приводит к увеличению доходов субъектов экономики, что в свою очередь повышает экономическое благосостояние общества в целом. Действительно, можно наблюдать положительную корреляцию между экономическим ростом и ростом уровня жизни населения и, исходя из данного наблюдения многие экономисты полагают и продолжают полагать, что достаточно сосредоточить внимание на стимулировании экономического роста как такового, чтобы соответствовать перечисленным принципам устойчивого развития.

Недовольство показателем совокупного объема производства в виде валового национального или внутреннего продукта выразилось в том, что данный показатель не отражает роста благосостояния населения страны. Таким образом, из оценки полностью выпадал социальный аспект развития. В 1990 г. для подобных оценок Программой развития ООН (ПРООН) был предложен интегральный показатель, характеризующий развитие общества в целом. Показатель был назван индексом развития человеческого потенциала.

Особенность ИРЧП как интегрального показателя развития состоит в следующем: во-первых, он выделяет ключевые показатели, характеризующие достаточно сложные социальные и экономические процессы; во-вторых, ИРЧП не может дать количественного представления по значительному списку факторов устойчивого развития, что связано со сложностями количественной обработки качественной информации и их межстранового и межрегионального сравнения, например, социальных условий воспитания детей; в-третьих,

ИРЧП необходимо рассматривать только как некий ориентир устойчивого развития и не более того [1].

Индекс развития человеческого потенциала определяется как средняя геометрическая из индексов трех показателей: ожидаемой продолжительности жизни при рождении; достигнутого уровня образования; реального объема ВВП в расчете на душу населения (на основе паритета покупательной способности (ППС) в долларах). Индекс каждого показателя рассчитывается по формуле<sup>1</sup>:

$$I_i = \frac{x_i - x_{i \min}}{x_{i \max} - x_{i \min}},$$

где  $x_i$  — фактическое значение  $i$ -го показателя;  $x_{i \min}$  и  $x_{i \max}$  — соответственно, минимальное и максимальное значения  $i$ -го показателя.

Обобщающий показатель, характеризующий развитие человеческого потенциала, рассчитывается по формуле среднегеометрической:

$$I = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i},$$

где  $I$  — индекс развития человеческого потенциала;  $n$  — число индексируемых показателей;  $I_i$  — индекс базового показателя.

Для оценки развития регионов Сибирского федерального округа (СФО) мы рассмотрим динамику изменения индексов, входящих в состав индекса ИРЧП за 2000–2010 гг. Расчеты произведены нами на основе статистических данных Росстата.

В табл. 1 показаны целевые ориентиры для расчета ИРЧП, принятые ПРООН. Данные ориентиры отличаются от использовавшихся ранее (табл. 2). Изменение ориентиров связано с совершенствованием ИРЧП<sup>2</sup>.

Таблица 1

**Целевые ориентиры для расчета ИРЧП, принятые ПРООН в 2010 г.**

Измерение	Наблюдаемое максимальное значение	Минимальное значение
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	83,6 (Япония, 2012 г.)	20,0
Средняя продолжительность обучения	13,3 (США, 2010 г.)	0
Ожидаемая продолжительность обучения	18,0	0
Сводный индекс образования	0,971 (Новая Зеландия, 2010 г.)	0
Доход на душу населения (по ППС в долларах)	87 478,0 (Катар, 2012 г.)	100,0

Таблица 2

**Целевые ориентиры для расчета ИРЧП, использовавшиеся до 2010 г.**

Показатель	Максимум	Минимум
Средняя продолжительность жизни, лет	85	25
Доля грамотного взрослого населения, %	100	0
Суммарная общая доля учащихся, %	100	0
ВВП на душу населения (ППС в долларах)	40 000	100

Используя методику ПРООН, мы произведем анализ, начиная с индекса ожидаемой продолжительности жизни. Данный индекс призван характеризовать такую сторону устойчивого развития как состояние здоровья населения, выражающийся через долгую и здоровую жизнь. Результаты расчетов

<sup>1</sup> Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире: докл. о человеческом развитии 2013. URL : [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2013\\_RU.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2013_RU.pdf).

<sup>2</sup> Там же.

индекса ожидаемой продолжительности жизни при рождении по регионам СФО приведены в табл. 3. Налицо положительная динамика индекса по всем субъектам СФО, но если в целом по РФ произошло увеличение индекса на 6,5 %, то по СФО прирост был только на 6,1 %. Хотя есть регионы, показавшие впечатляющую динамику. Это Республика Тыва, где прирост индекса составил 12,4 %, Красноярский край — 9,7 % и Республика Хакасия — 8,3 %. Наихудшую динамику показал Алтайский край. Прирост ее индекса ожидаемой продолжительности жизни составил 3,5 %, при этом в 2000 г. индекс ожидаемой продолжительности жизни в Алтайском крае был самый высокий по СФО и выше общероссийского уровня, а в 2010 г. край оказался на 4-м месте по СФО и ниже общероссийского уровня. Необходимо также отметить, что с 2000 по 2003 г. происходило снижение рассматриваемого индекса. Почему это происходило — требует отдельного исследования, но можно выдвинуть гипотезу, что такое снижение индекса ожидаемой продолжительности жизни было вызвано реформами конца XX в. в РФ и имеющимся лагом по времени порядка 4–5 лет.

Таблица 3

*Индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении  
в субъектах Российской Федерации в 2000–2010 гг.*

Субъект	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Республика Алтай	0,679	0,666	0,640	0,630	0,647	0,636	0,668	0,697	0,709	0,720	0,718
Республика Бурятия	0,679	0,668	0,650	0,643	0,647	0,643	0,667	0,695	0,698	0,712	0,724
Республика Тыва	0,568	0,574	0,531	0,538	0,574	0,566	0,604	0,616	0,636	0,630	0,636
Республика Хакасия	0,689	0,685	0,647	0,638	0,666	0,648	0,700	0,726	0,732	0,743	0,741
Алтайский край	0,733	0,728	0,717	0,718	0,716	0,703	0,733	0,742	0,747	0,763	0,760
Забайкальский край (Читинская область)	0,667	0,652	0,626	0,624	0,618	0,617	0,651	0,676	0,689	0,702	0,705
Красноярский край	0,672	0,681	0,675	0,671	0,685	0,678	0,717	0,728	0,738	0,749	0,748
Иркутская область	0,659	0,658	0,640	0,635	0,642	0,636	0,677	0,706	0,708	0,715	0,712
Кемеровская область	0,673	0,672	0,661	0,652	0,664	0,653	0,677	0,692	0,702	0,713	0,714
Новосибирская область	0,731	0,727	0,717	0,714	0,717	0,708	0,729	0,746	0,755	0,769	0,775
Омская область	0,730	0,733	0,720	0,719	0,718	0,710	0,726	0,732	0,747	0,766	0,767
Томская область	0,708	0,715	0,698	0,697	0,713	0,708	0,731	0,750	0,749	0,756	0,768
Сибирский федеральный округ	0,692	0,692	0,677	0,673	0,680	0,672	0,702	0,719	0,727	0,739	0,741
Российская Федерация	0,712	0,712	0,707	0,705	0,712	0,712	0,733	0,747	0,753	0,765	0,769

Следующий индекс, входящий в состав интегрального ИРЧП — это индекс дохода. Индекс дохода предназначен для выражения способности населения поддерживать достойный уровень жизни. Данный индекс для субъектов СФО был рассчитан с учетом коэффициента стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегионального сопоставления покупательной способности населения. В табл. 4 представлены значения индексов дохода. По нему также наблюдается положительная динамика изменения рассматриваемого показателя. При этом в отличие от индекса ожидаемой продолжительности жизни, наблюдается устойчивая тенденция роста индекса дохода по всем регионам СФО. Данная тенденция объясняется двумя факторами: экономическим ростом за указанный период и сложной демографической ситуацией в России и, особенно, в Сибири. Лучшие результаты прироста продемонстрировали Республика Алтай (46,9 %), Республика Тыва (45,5 %) и Томская область (45,2 %). Данные регионы в 2000 г. показывали худшие результаты по индексу дохода, и показанный ими рост демонстрирует, что происходит некоторое выравнивание регионов по уровню доходов.

Таблица 4

**Индекс дохода в субъектах Российской Федерации в 2000–2010 гг.**

Субъект	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Республика Алтай	0,425	0,478	0,482	0,509	0,522	0,517	0,558	0,584	0,608	0,628	0,624
Республика Бурятия	0,491	0,522	0,539	0,577	0,599	0,622	0,649	0,652	0,663	0,654	0,658
Республика Тыва	0,412	0,446	0,467	0,477	0,486	0,500	0,539	0,555	0,580	0,597	0,599
Республика Хакасия	0,568	0,566	0,579	0,577	0,578	0,600	0,639	0,648	0,660	0,680	0,685
Алтайский край	0,453	0,473	0,477	0,492	0,516	0,539	0,575	0,597	0,613	0,618	0,622
Забайкальский край (Читинская область)	0,530	0,537	0,557	0,560	0,560	0,565	0,607	0,621	0,650	0,658	0,651
Красноярский край	0,688	0,689	0,671	0,679	0,702	0,713	0,761	0,779	0,775	0,775	0,809
Иркутская область	0,595	0,596	0,599	0,616	0,633	0,644	0,683	0,699	0,708	0,711	0,719
Кемеровская область	0,547	0,567	0,576	0,583	0,619	0,634	0,656	0,677	0,708	0,685	0,699
Новосибирская область	0,539	0,558	0,574	0,589	0,601	0,620	0,662	0,678	0,706	0,695	0,697
Омская область	0,488	0,509	0,549	0,567	0,618	0,631	0,661	0,670	0,687	0,681	0,680
Томская область	0,425	0,485	0,497	0,532	0,541	0,536	0,571	0,593	0,618	0,624	0,617
Сибирский федеральный округ	0,564	0,576	0,582	0,597	0,622	0,638	0,673	0,687	0,703	0,699	0,711
Российская Федерация	0,592	0,605	0,617	0,631	0,651	0,678	0,712	0,730	0,754	0,744	0,753

Таблица 5

**Индекс образования в субъектах Российской Федерации в 2000–2010 гг.**

Субъект	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Республика Алтай	0,906	0,904	0,906	0,900	0,893	0,892	0,885	0,886	0,882	0,885	0,891
Республика Бурятия	0,892	0,891	0,890	0,889	0,886	0,887	0,887	0,898	0,900	0,910	0,917
Республика Тыва	0,900	0,902	0,903	0,905	0,899	0,893	0,895	0,888	0,884	0,887	0,892
Республика Хакасия	0,896	0,896	0,906	0,901	0,895	0,886	0,889	0,894	0,892	0,892	0,892
Алтайский край	0,879	0,879	0,881	0,878	0,874	0,874	0,876	0,877	0,877	0,883	0,889
Забайкальский край (Читинская область)	0,871	0,872	0,877	0,881	0,879	0,873	0,872	0,872	0,879	0,881	0,891
Красноярский край	0,887	0,890	0,891	0,895	0,890	0,890	0,878	0,877	0,880	0,882	0,887
Иркутская область	0,898	0,900	0,903	0,901	0,897	0,895	0,884	0,884	0,886	0,890	0,895
Кемеровская область	0,887	0,889	0,889	0,886	0,882	0,880	0,875	0,875	0,876	0,880	0,886
Новосибирская область	0,916	0,922	0,918	0,917	0,914	0,914	0,892	0,892	0,898	0,904	0,908
Омская область	0,899	0,898	0,900	0,897	0,895	0,895	0,892	0,891	0,896	0,904	0,910
Томская область	0,915	0,920	0,912	0,907	0,909	0,895	0,901	0,910	0,922	0,931	0,942
Сибирский федеральный округ	0,893	0,896	0,896	0,895	0,892	0,890	0,883	0,884	0,887	0,892	0,898
Российская Федерация	0,888	0,892	0,893	0,892	0,891	0,890	0,884	0,885	0,887	0,893	0,897

Третий индекс, который мы рассмотрим — это индекс образования. Индекс образования показывает возможность получения знаний населением. Индекс образования, в свою очередь, состоит из двух показателей: уровня грамотности взрослого населения и доли учащихся в возрастной группе от 7 до 24 лет. Причем вес первого показателя при расчете индекса образования в два раза больше, чем вес второго. Следует отметить, что расчет индекса образования нами произведен по старой методике ПРООН, так как не удалось собрать данные необходимые для расчета индекса образования по новой методике<sup>1</sup>. Полагаем, что с появлением доступной статистической информации по новым показателям нам удастся пересчитать индекс образования по новой методике. Полученные результаты расчета индекса образования, которые приведены в табл. 5, дают достаточно интересную информацию. В пяти регионах СФО наблюдается рост индекса образования, а в 12 — снижение, а по СФО есть небольшой прирост на 0,5 %. В целом по РФ прирост за аналогичный период составил 1,1 %. Напра-

<sup>1</sup> Устойчивое развитие: вызовы РИО : докл. о развитии человеческого потенциала в РФ 2013. URL : <http://www.undp.ru/documents/NHDR-2013.pdf>.

шивается вывод, что индекс образования, если и растет, то небольшими темпами, что зависит от изначально высокого уровня индекса образования. В свою очередь это связано с советским наследием всеобщего образования. И основная задача состоит в том, чтобы поддерживать достигнутый уровень образования.

Таблица 6

**Индекс развития человеческого потенциала в субъектах  
Российской Федерации в 2000–2010 гг.**

Субъект	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Республика Алтай	0,639	0,660	0,654	0,661	0,671	0,664	0,691	0,712	0,725	0,737	0,736
Республика Бурятия	0,667	0,677	0,678	0,691	0,700	0,708	0,727	0,741	0,747	0,751	0,759
Республика Тыва	0,595	0,613	0,607	0,615	0,630	0,632	0,663	0,672	0,688	0,693	0,698
Республика Хакасия	0,705	0,703	0,698	0,692	0,701	0,701	0,735	0,749	0,755	0,767	0,768
Алтайский край	0,663	0,671	0,670	0,677	0,686	0,692	0,718	0,730	0,738	0,747	0,749
Забайкальский край (Читинская область)	0,675	0,674	0,674	0,675	0,672	0,673	0,701	0,715	0,733	0,741	0,742
Красноярский край	0,743	0,748	0,739	0,741	0,754	0,755	0,783	0,792	0,795	0,800	0,813
Иркутская область	0,706	0,707	0,702	0,706	0,714	0,716	0,742	0,758	0,763	0,767	0,771
Кемеровская область	0,689	0,697	0,697	0,696	0,713	0,714	0,730	0,743	0,758	0,755	0,762
Новосибирская область	0,712	0,721	0,723	0,728	0,733	0,738	0,755	0,767	0,782	0,785	0,789
Омская область	0,684	0,695	0,709	0,715	0,735	0,737	0,754	0,759	0,772	0,778	0,780
Томская область	0,650	0,684	0,682	0,695	0,705	0,697	0,722	0,740	0,753	0,760	0,764
Сибирский федеральный округ	0,704	0,709	0,707	0,711	0,722	0,725	0,747	0,759	0,768	0,773	0,779
Российская Федерация	0,721	0,727	0,730	0,735	0,744	0,754	0,773	0,784	0,796	0,798	0,804

Обобщить все три рассмотренных индекса возможно в интегральном показателе ИРЧП. Этот показатель по регионам СФО представлен в табл. 6. Мы можем проследить в динамике, как изменялся индекс ИРЧП по исследуемым периодам. Общая картина показывает, что индекс ИРЧП рос по всем регионам СФО, но неравномерно, наилучшую динамику прироста продемонстрировали Томская область (17,5 %), Республика Тыва (17,3 %), Республика Алтай (15,2 %). Увеличение индекса ИРЧП говорит, о том, что уровень и качество жизни населения в целом растет, что не может не радовать, но это не означает, что все замечательно и такое развитие будет происходить и в дальнейшем. Несомненно, существуют серьезные элементы человеческого развития, не нашедшие отражения в данном индексе, но в целом индекс ИРЧП, на наш взгляд, дает достаточно объективную оценку состояния устойчивого развития не только в стране, но и в том или ином регионе.

#### Список использованной литературы

1. Человеческое развитие — новое измерение социально-экономического прогресса : учеб. пособие / под ред. В. П. Колесова. — 2-е изд., перераб. и. доп. — М. : Права человека, 2008. — 636 с.

#### References

1. Kolesov V. P. (ed.) *Chelovecheskoe razvitie — novoe izmerenie sotsial'no-ekonomicheskogo progressa* [Human development — a new measure of socio-economic progress]. 2<sup>nd</sup> ed. Moscow, Prava cheloveka Publ., 2008. 636 p.

#### Информация об авторе

*Баганов Валерий Юрьевич* — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и менеджмента сервиса, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: bvj@inbox.ru.

#### Author

*Baganov Valeriy Yurievich* — PhD in Economics, Associate Professor, Dep-t of Economics and Management of Service Industry, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin st., 664003, Irkutsk, Russia, e-mail: bvj@inbox.ru.