

УДК 311

**МЕТОДИКА ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ
УРОВНЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ
КРУПНЕЙШИХ СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО
РЕГИОНА И СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

Н.В. Кузнецова, Е.В. Кочева

Дальневосточный федеральный университет
E-mail: kuznetsova.nv@dvfu.ru; kocheva.ev@dvfu.ru

В данной статье представлена комплексная методика интегральной оценки уровня человеческого развития на примере крупнейших стран Азиатско-Тихоокеанского региона и стран Европейского союза. Комплексная оценка человеческого развития рассматривается как двухсторонний процесс: с одной стороны, это формирование человеческих способностей (укрепление здоровья, приобретение знаний, совершенствование профессиональных навыков), а с другой стороны – это реализация приобретенных способностей для производственных целей или для отдыха, культурной, политической деятельности. Методика расчета индекса человеческого развития основана на принципе: авторы считают, что проведенные экспериментальные расчеты обеспечивают наиболее полное представление о человеческом развитии с точки зрения трех взаимосвязанных характеристик: человеческого капитала, человеческих ресурсов и экономических условий для реализации потенциалов человека. Данная методика может быть использована при формировании стратегий и социальных программ, направленных на развитие человеческого потенциала.

Ключевые слова: Азиатско-Тихоокеанский регион, Европейский союз, индекс человеческого развития, индекс развития человеческого потенциала, человеческий капитал, человеческий потенциал.

**METHODOLOGY FOR INTEGRAL EVALUATION
OF HUMAN DEVELOPMENT LEVEL AS EXEMPLIFIED
BY THE LEADING COUNTRIES OF ASIA-PACIFIC REGION
AND EUROPEAN UNION**

N.V. Kuznetsova, E.V. Kocheva

Far Eastern Federal University
E-mail: kuznetsova.nv@dvfu.ru; kocheva.ev@dvfu.ru

The article introduces methodology for integral evaluation of level of human development exemplified by the leading countries of Asia-Pacific Region and European Union. In addition, complex evaluation of human capital development is discussed as a two-side process: from one side, it is a formation of human abilities and skills, from the other side – realization of gained abilities and skills for the use of production or for recreation, cultural, political activity. Authors' methodology of calculation of human development index is distinguishable from conventional methodology by at least one main principle: the authors believe that conducted experimental calculations might provide the most complete idea of human development from the point of view of three interconnected characteristics: human capital, human resources, and evaluation of conditions for formation and implementation of abilities and skills of a person.

Keywords: Asia-Pacific region, European Union, human development index, human potential development index, human capital, human potential.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире человек является важнейшим составляющим научно-технического прогресса, за счет которого происходит экономическое развитие. При этом стоит отметить, что в качестве критерия для оценки уровня развития стран и регионов не могут быть использованы только экономические показатели. Обратимся к опыту глобального развития стран, которые не обладают запасами сырьевых ресурсов, и стран с разрушенной в годы Второй мировой войны материальной базой (Тайвань, Южная Корея, Япония, Германия). Стратегия социально-экономического развития этих стран строилась в расчете на человека. Именно данная стратегия обеспечила высокую динамику экономического роста и высокую степень его социализации [9].

В настоящее время значительно возрос интерес экономической науки к человеку, его качественным характеристикам, путям их формирования и развития. Человеческое развитие зачастую рассматривается с позиции научно-технического прогресса, образования и доходной составляющей, что несомненным образом сказывается на долгой, здоровой и безопасной жизни человека. Однако сегодня в мире присутствует ощущение некой нестабильности как в отдельных домохозяйствах, так и в глобальной социально-политической системе. В соответствии с этим обеспечение устойчивого прогресса в области человеческого развития и формирование жизнестойкости человека зависит не только от расширения возможностей выбора и способности получить образование, быть здоровыми, достигнуть разумного уровня жизни и чувствовать себя в безопасности. Также зависит от того, надежны ли эти достижения и имеются ли достаточные условия для устойчивого человеческого развития.

Резюмируя вышеизложенное, стоит отметить, что человеческий потенциал, его состояние может служить критерием для того, чтобы качественно оценивать направления и тенденции протекающих в обществе процессов. При этом комплексная оценка человеческого развития должна рассматриваться как двухсторонний процесс. С одной стороны, это формирование человеческих способностей (укрепление здоровья, приобретение знаний, совершенствование профессиональных навыков), а с другой – реализация приобретенных способностей для производственных целей или для отдыха, культурной, политической деятельности [6]. Таким образом, развитие человеческого потенциала интегрирует в себе концепции «человеческого капитала» и «человеческих ресурсов».

1. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ввиду современных тенденций стоит особо отметить, что в отечественной и мировой литературе предложено немало понятий и концепций, имеющих целью сформировать такое интегральное представление о человеке, которое, с одной стороны, могло бы быть проработано аналитически, а значит, употребляться достаточно строго, и с другой – было бы операционализируемо. Однако на сегодняшний день не существует однозначного

определения категории человеческого развития, в связи с чем дискуссионным является вопрос об интегральном показателе.

Для комплексной оценки человеческого потенциала необходимо выделить несколько основных ключевых зон человеческого развития:

1. Развитие способностей человека к знаниям, обучению, достижение высоких квалификаций, развитие науки и инновационного прогресса в обществе.

2. Адаптация социальных программ на различные категории населения, что позволит максимизировать человеческие возможности (потенциал) и эффективно их использовать в целях экономического и социального развития.

3. Формирование и реализация потенций человека в существующих социально-экономических и политических условиях.

Алгоритм формирования системы информативных показателей для оценки развития человеческого потенциала сводится к нескольким этапам.

На первом этапе с целью классификации статистических показателей, строится их общая схема. На втором этапе общая схема наполняется конкретным содержанием, показателями, характеризующими уровень развития человеческого потенциала.

Отбор показателей осуществлялся с учетом следующих требований [1]:

- представительность, в соответствии с которой в данном перечне должны быть представлены все основные показатели рассматриваемой категории;

- информационная доступность, в соответствии с которой привлекаемые показатели должны быть доступны для их статистической регистрации, тем более что они должны входить в номенклатуру официальных статистических показателей;

- достоверность, в соответствии с которой используемые статистические данные должны адекватно отражать состояние анализируемого аспекта уровня человеческого развития.

Проведенный предварительный анализ имеющейся информации и выделенные нами ключевые зоны человеческого развития позволили сформировать априорный набор показателей. Выбор количественного состава ограниченного набора показателей осуществлялся в каждом конкретном случае на основе сочетания теоретических и содержательных соображений (рис. 1).

Далее на следующем этапе в целях обеспечения сопоставимости исходных статистических данных каждый показатель, входящий в состав интегрального показателя, приводится к единой шкале измерения, т.е. нормализуется, причем конкретный выбор унифицированного преобразования зависит от того, к какому типу принадлежит анализируемый показатель [1]:

- если исходный показатель x_i связан с анализируемым интегральным свойством (развитие человеческого потенциала) монотонно-возрастающей зависимостью:

$$\tilde{x} = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (1)$$

где $x_{\min}$ и $x_{\max}$ – наименьшее и наибольшее значение исходного показателя;



Рис. 1. Методика разработки интегральной оценки уровня человеческого развития

– если исходный показатель x связан с анализируемым интегральным свойством монотонно-убывающей зависимостью:

$$\tilde{x} = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}. \quad (2)$$

Таким образом, линейные преобразования позволили свести область возможных значений к отрезку $[0,1]$, при этом нулевое значение показывает низкое качество по данному свойству, а единичное – самое высокое.

Далее по каждому блоку показателей рассчитывается интегральный показатель (по вертикали):

$$I_i = \sum_{i=1}^n w_i \tilde{x}_i, \quad (3)$$

где I_i – интегральный показатель, рассчитанный по каждому блоку; w_i ($i = 1, 2, \dots, n$) – весовой коэффициент i -го показателя в интегральном показателе, который представляет собой долю объясненной дисперсии признака в суммарной; $\tilde{x}_i$ – нормированное значение i -го показателя, входящего в соответствующий блок; n – количество исходных нормированных показателей, входящих в интегральный показатель.

Таким образом, в результате преобразований получим три интегральных показателя: I_{HK} – интегральный показатель человеческого капитала; I_{HR} – интегральный показатель человеческих ресурсов; I_{HP} – интегральный показатель формирования потенций человека.

В качестве комплексной оценки (по горизонтали) целесообразно рассчитать интегральный показатель, характеризующий человеческое развитие в совокупности определяющих факторов (Human Development Index (HDI)), который представляет собой свертку оценок частных критериев данного понятия и предназначен для проведения сравнительного анализа (во времени и пространстве). В заключении интегральный показатель человеческого развития HDI рассчитывается как средняя арифметическая из интегральных показателей (человеческого капитала, человеческих ресурсов и формирования потенций человека):

$$HDI = \sum_{i=1}^n f_i I_i, \quad (4)$$

где f_i – веса соответствующих интегральных показателей HDI: вес человеческого капитала составляет $1/3$, человеческих ресурсов – $1/3$, показателя формирования потенций $1/3$; I_i – интегральные показатели: I_{HK} – интегральный показатель человеческого капитала; I_{HR} – интегральный показатель человеческих ресурсов; I_{HP} – интегральный показатель формирования потенций человека.

2. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ КРУПНЕЙШИХ СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА И СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

На основании вышеприведенной методики произведем расчет интегральных характеристик на примере крупнейших стран Азиатско-Тихоокеанского региона и стран ЕС. Результаты расчетов представим в табл. 1.

Таблица 1

**Интегральные показатели, характеризующие человеческое развитие
по итогам 2013 г.**

Страна	I_{HK}	I_{HR}	I_{HP}	HDI	Rang
Австралия	0,669	0,718	0,517	0,634	4
Великобритания	0,576	0,698	0,451	0,575	9
Германия	0,661	0,703	0,555	0,640	3
Гонконг	0,498	0,692	0,366	0,519	10
Индия	0,242	0,401	0,312	0,318	16
Канада	0,614	0,676	0,484	0,591	8
Китай	0,393	0,595	0,480	0,489	12
Мексика	0,320	0,672	0,324	0,439	14
Монголия	0,428	0,642	0,373	0,481	13
Норвегия	0,720	0,750	0,457	0,642	2
Республика Корея	0,638	0,666	0,586	0,630	5
Россия	0,491	0,684	0,365	0,514	11
Сингапур	0,643	0,687	0,539	0,623	6
США	0,668	0,684	0,577	0,643	1
Тайланд	0,325	0,603	0,304	0,411	15
Япония	0,579	0,654	0,550	0,595	7

Табл. 1 демонстрирует распределение стран по уровню человеческого развития в совокупности определяющих интегральных характеристик. Лидирующие позиции по уровню человеческого развития занимают США, Норвегия, Германия, Австралия и Республика Корея. В данных странах есть все необходимые условия для формирования, развития и реализации человеческих возможностей.

Сопоставим авторскую методику расчета интегрального показателя человеческого развития с методикой, предложенной Мегнадом Десаи (лорд Десаи) и Амартья Сеном. Индекс развития человеческого потенциала (HDI UN) разработан для сравнения стран и публикуется в ежегодных Докладах Программы развития ООН с 1990 г. [5–9]. На рис. 2 отображены интегральный показатель человеческого развития (HDI) и индекс развития человеческого потенциала, рассчитанный по общепринятой методике и публикуемый в ежегодных Докладах ООН о человеческом развитии (HDI UN) [5, 6].

Как видно из рис. 2, в результате сопоставления двух методик расчета индекса человеческого развития резких отклонений не наблюдалось по странам, участвующим в анализе. При этом представленные расчеты показывают, что общие закономерности сохраняются. Значение индекса человеческого развития (HDI), рассчитанного по авторской методике, принимает значения ниже, чем индекс развития человеческого потенциала (HDI UN). Это обусловлено тем, что в расчете индекса человеческого развития (HDI) участвуют одновременно 37 показателей, определяющих человеческое развитие с трех позиций: человеческого капитала, человеческих ресурсов и условий для формирования и реализации человека. Данное обстоятельство позволяет комплексно и достаточно точнее оценить уровень человеческого развития с целью формирования концепций и программ социально-экономического развития той или иной страны.

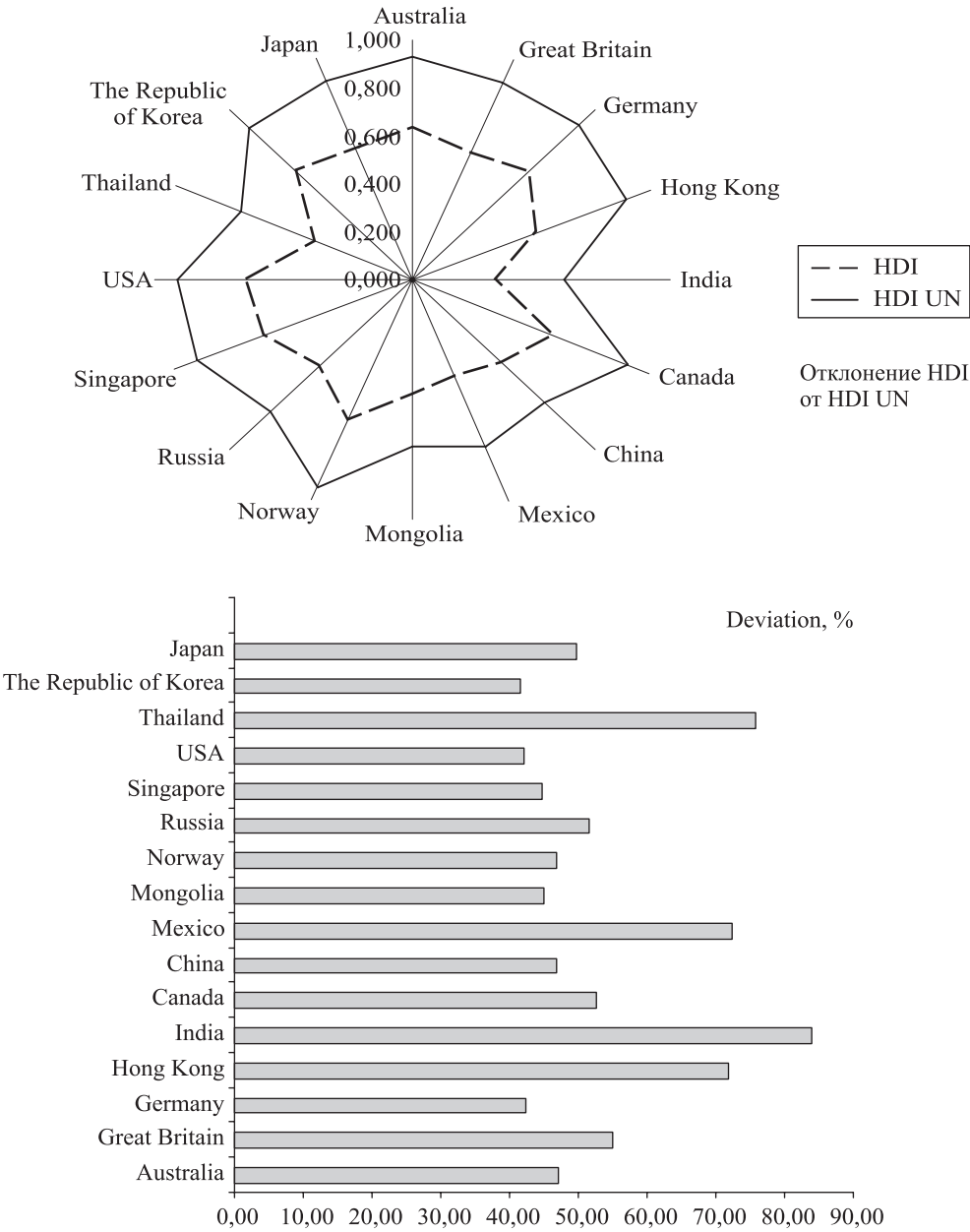


Рис. 2. Интегральный показатель человеческого развития, рассчитанный по авторской методике, и индекс развития человеческого потенциала, рассчитанный по методике ООН, за 2013 г.

Для сравнения двух выборок, полученных в процессе вычисления индекса человеческого развития по классической и авторской методикам, воспользуемся непараметрическими критериями [2]. Сначала определим, отличаются ли заданные распределения от нормального. Используя критерий Колмогорова–Смирнова, мы исследуем распределение значений переменных HDI UN и HDI на соответствие нормальному распределению (табл. 2).

Таблица 2

Критерий Колмогорова–Смирнова

Параметры теста		HDI	HDI UN
N		16	16
Normal Parameters	Mean	0,546	0,833
	Std. Deviation	0,098	0,107
Most Extreme Differences	Absolute	0,177	0,328
	Positive	0,163	0,149
	Negative	–0,177	–0,328
Kolmogorov–Smirnov Z		0,707	1,312
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,699	0,064

Таким образом, строка Статистика Z Колмогорова–Смирнова содержит z-значение, уровень значимости которого равен для HDI 0,699, для HDI UN 0,064 (последняя строка). Это означает, что распределения значений индексов HDI и HDI UN статистически не отличаются от нормального.

Для того, чтобы сравнить два измерения индексов HDI UN, рассчитанных по классической методике ООН, и интегрального показателя HDI, рассчитанного по авторской методике (по типу «до» и «после»), воспользуемся критерием Вилкоксона (Wilcoxon test). Данный критерий основан на подсчете абсолютных разностей между парами значений с последующим их ранжированием, затем вычисляются средние значения рангов для положительных и отрицательных разностей (сдвигов). Уровень значимости подсчитывается на основе стандартизованного значения [2]. Результаты применения критерия Вилкоксона представлены в табл. 3.

Таблица 3

Критерий Вилкоксона

Ранг	Количество	Средний ранг	Сумма рангов
Negative Ranks (HDI UN<HDI)	0	0	0
Positive Ranks (HDI UN>HDI)	16	8,50	136,00
Ties (HDI UN=HDI)	0	–	–
Total	16	–	–
Test Statistics Z	–3,518	–	–
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000	–	–

Визуальный анализ исходных данных говорит о том, что значения HDI UN превышают значения HDI. Это демонстрирует и величина статистики критерия, равная $z = -3,518$, при уровне значимости $p = 0,000$. Это означает, что различия между HDI UN и HDI признаются статистически достоверными.

Рассмотрим описательные статистики для признаков HDI UN и HDI (табл. 4).

Таблица 4

Дескриптивные статистики HDI UN, HDI

Дескриптивные статистики	HDI	HDI UN
Minimum	0,318	0,586
Maximum	0,643	0,944
Mean	0,546	0,833
Std. deviation	0,025	0,027
S.E. Mean	0,098	0,107
Variance	0,010	0,011
Skewness	-0,942	-1,012
Kurtosis	0,193	-0,011
K _{VAR}	5,46	7,94

Приведенные результаты описательных статистик говорят о том, что рассматриваемые индексы отличны друг от друга. Более качественным по описательным характеристикам является HDI, рассчитанный по авторской методике, о чем свидетельствуют показатели асимметрии, эксцесса, ошибок и коэффициента вариации.

Основной отличительной чертой авторской методики исчисления индекса человеческого развития (HDI) от общепринятой методики (HDI UN) является то, что произведенные экспериментальные расчеты, по мнению авторов, могут дать достаточно полное представление о человеческом развитии с точки зрения трех взаимосвязанных характеристик: человеческого капитала, человеческих ресурсов и оценки условий для формирования и реализации возможностей человека. Результаты вычислений по общепринятой методике являются завышенными вследствие ограниченного набора показателей, используемых при расчете индекса развития человеческого потенциала и, соответственно, не могут в полной мере оценить все положительные и отрицательные тенденции, происходящие в определенной стране. Для более детального исследования уровня человеческого развития на примере исследуемых стран авторы считают целесообразным выделить однородные группы стран по показателям, входящим в состав каждой интегральной характеристики. Определим однородные группы стран по показателям, характеризующим человеческий капитал. На основании предложенной схемы показателей авторами реализована многомерная группировка стран, которая проводилась с использованием пакета SPSS Version 14.0 по иерархической схеме методом Варда (Ward’s method), критерием объединения в котором является метрика города (City-block (Manhattan) distances) (см. рис. 2).

Таким образом, как видно на рис. 3, страны распределились следующим образом. В кластер А_{НК} вошли Великобритания, Германия, Австралия, Канада, Гонконг и Россия. Особенностью стран данного кластера является тот факт, что здесь преобладает население со средним образованием. В данной группе высокие показатели по охвату населения средним образованием. Интересной особенностью данной группы является то, что здесь наибольшая доля выпускников вузов по естественным и инженерным специальностям.

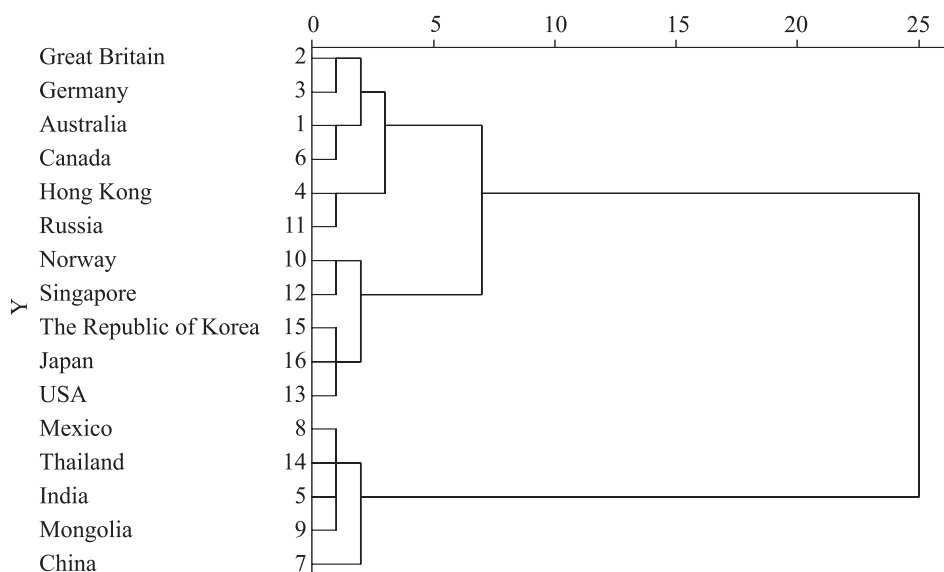


Рис. 3. Дендрограмма распределения стран по показателям, характеризующим человеческий капитал

В состав кластера B_{HK} вошли Норвегия, Сингапур, Республика Корея и США. Данная группа по уровню человеческого капитала отличается от остальных тем, что здесь сосредоточены более квалифицированные кадры. В странах данного кластера преобладает население с высшим образованием. Численность научных работников, в основном за счет Норвегии, Японии и Сингапура, в кластере наибольшее. Стоит отметить, что в странах данной группы наблюдается миграционный прирост, что также сказывается и на уровне производительности труда.

В кластер C_{HK} вошли Мексика, Таиланд, Индия, Монголия и Китай. В странах данного кластера наблюдалась наибольшая доля занятого населения. В группе отмечен наибольший охват населения начальным образованием. Особенностью данного кластера является наибольший объем инвестиций в основной капитал, преимущественно за счет Китая и Монголии.

По аналогии авторами реализована группировка стран по показателям, характеризующим развитие человеческих ресурсов (рис. 4).

В состав кластера A_{HR} (см. рис. 4) вошли Германия, Япония, Австралия, Канада, Норвегия и Великобритания. Особенностью данного кластера является высокий уровень грамотности населения. В странах данной группы наблюдается самая высокая продолжительность жизни при рождении, которая составляет в среднем 81 год, однако наряду с этим отмечены и самые высокие коэффициенты смертности (кроме Австралии). При этом численность врачей в расчете на 1 тыс. человек населения в данной группе является преобладающей по сравнению с остальными кластерами. Стоит также отметить, что в данном кластере наблюдается самое старшее население, медианный возраст которого составляет 41 год. Как следствие, в странах данной группы высокая демографическая нагрузка на население трудоспособного возраста. Что касается показателей экологической устойчивости, то здесь наблюдаются самые высокие объемы выбросов углекислого газа,

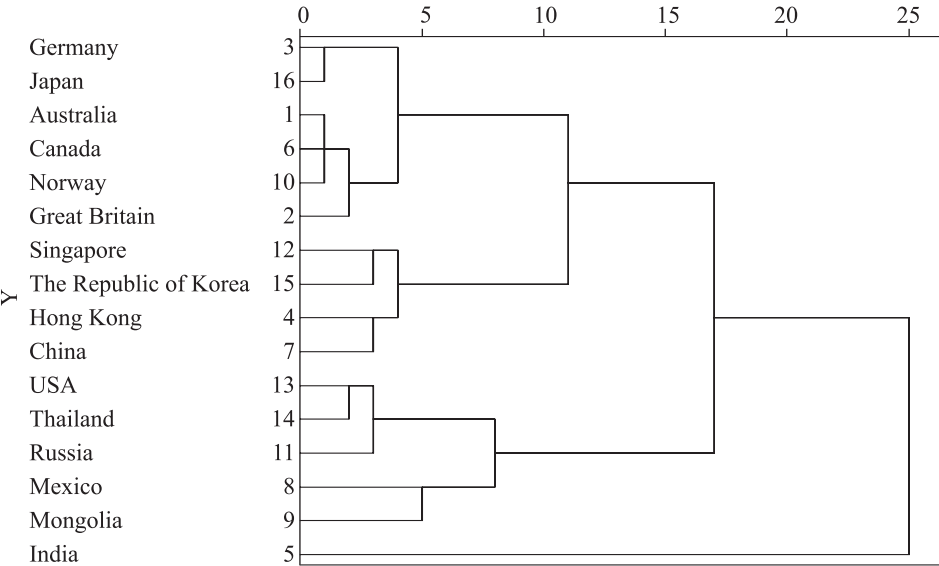


Рис. 4. Дендрограмма распределения стран по показателям, характеризующим человеческие ресурсы

однако отмечается благоприятная тенденция относительно индекса экологических достижений.

В группу кластера B_{HR} объединились Сингапур, Республика Корея, Гонконг и Китай. Данный кластер отличается от остальных тем, что здесь отмечены низкие значения коэффициента смертности. Однако наряду с позитивной тенденцией низких значений смертности в данной группе отмечены низкие значения коэффициента рождаемости и фертильности. В странах, входящих в состав кластера B_{HR} , отмечены низкие показатели демографической нагрузки на трудоспособное население. Особенностью данного кластера является тот факт, что здесь отмечаются самые высокие объемы потребления пресной воды (в процентах общего объема возобновляемых водных ресурсов).

В кластер C_{HR} вошли США, Таиланд, Россия, Мексика, Монголия и Индия. В данном кластере отмечены высокие значения показателей рождаемости и фертильности. Однако наряду с благоприятной тенденцией в странах кластера отмечены высокий уровень смертности населения, в том числе и материнской, преимущественно за счет Мексики, Монголии и Индии. Уровень грамотности населения в данной группе находится на более низком уровне по сравнению с предыдущими кластерами. Стоит отметить, что в странах группы наблюдается более молодое население со средним возрастом 31 год.

Группировка стран по показателям, характеризующим условия для формирования и реализации потенций человека, показана на рис. 5.

Как видно из рис. 5, страны можно условно разделить на два укрупненных кластера.

В состав кластера A_{HR} вошли Австралия, Канада, Великобритания, Гонконг, Россия, США, Германия, Норвегия и Япония. Особенностью данного кластера является высокое значение индекса дохода, скорректированного

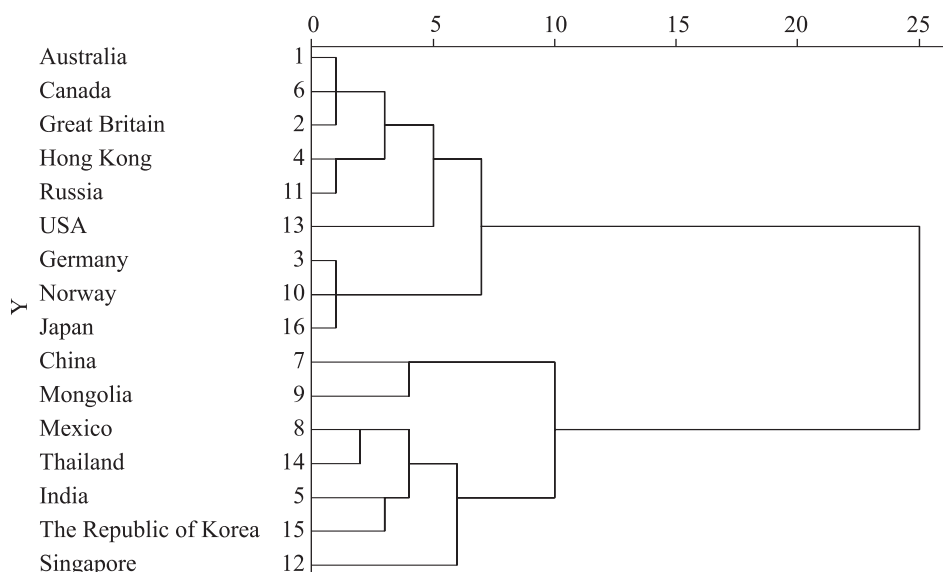


Рис. 5. Дендрограмма распределения стран по показателям, характеризующим экономические условия для формирования и реализации потенций человека

с учетом неравенства. В странах данной группы преобладают расходы государства на здравоохранение, образование и науку, в сравнении с кластером B_{HP} .

В кластер B_{HP} объединились Китай, Монголия, Мексика, Таиланд, Индия, Республика Корея и Сингапур. Страны данной группы отличаются высокой дифференциацией населения по доходам, преимущественно за счет Таиланда, Мексики, Индии и Китая. В данном кластере наблюдаются высокие объемы вложений в основной капитал (наибольшая доля у Китая и Монголии), а также высокие чистые сбережения, преимущественно за счет Китая и Сингапура.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Произведенные экспериментальные расчеты уровня человеческого развития по авторской методике за счет построения интегральных характеристик, аккумулирующих в себе показатели человеческого капитала, человеческих ресурсов и показателей, позволяющих оценить условия формирования возможностей человека, дали достаточно полное представление о человеческом развитии с точки зрения межстранового сопоставления. Таким образом, представленное исследование развития человеческого потенциала позволило более качественно осмыслить категорию человеческого развития как основного богатства страны, а также сформировать определенные подходы к определению управленческих решений в проведении социально-экономической политики. Задача развития человеческого потенциала должна формулироваться как основополагающая государственная задача модернизации комплекса социальных секторов: образования, здравоохранения, культуры, науки. Социальные программы и проекты, в первую очередь, должны быть направлены на повышение стартовых возможностей людей, причем вне зависимости от территории проживания; на

формирование современной человеческой инфраструктуры, т.е. возможностей людей внедряться в современные процессы [3, 4]. Ведь именно от того, как используется и развивается человеческий потенциал в стране, и зависят в конечном итоге все результаты в области социально-экономического развития страны, уровень и качество жизни населения.

Таким образом, разработанная методика исследования динамики социально-экономических систем, обуславливающих уровень человеческого развития, позволяет разрабатывать стратегии и программы социального развития, направленные на развитие человека, его потенциала как основного богатства государства; распределять ресурсы по стратегически важным, приоритетным направлениям в области развития человеческого потенциала страны.

Литература

1. Айвазян С.А. Разработка и анализ интегральных индикаторов качества жизни населения Самарской области. М.: ЦЭМИ РАН, 2005. 124 с.
2. Наследов А.Д. SPSS 15: профессиональный статистический анализ данных. СПб.: Питер, 2008. 416 с.
3. Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода / под ред. И.Т. Фролова. М.: Эдиториал УРСС, 1999. 176 с.
4. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса: учеб. пособие / под общей ред. проф. В.П. Колесова (экономический факультет МГУ); 2-е изд., доп. и перераб. М.: Права человека, 2008. 636 с.
5. Human development report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World. UNDP. New York, 1 UN Plaza, USA. 2013. 204 p.
6. Human development report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. UNDP. New York, 1 UN Plaza, USA. 2014. 227 p.
7. Официальный сайт Всемирного банка. [Электронный ресурс]: www.worldbank.org
8. Официальный сайт Евростата. [Электронный ресурс]: www.ec.europa.eu/eurostat
9. Официальный сайт Организации Объединенных наций. [Электронный ресурс]: www.un.org
10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]: www.gks.ru

Bibliography

1. Ajvazjan S.A. Razrabotka i analiz integral'nyh indikatorov kachestva zhizni naselenija Samarskoj oblasti. M.: CJEMI RAN, 2005. 124 p.
2. Nasledov A.D. SPSS 15: professional'nyj statisticheskij analiz dannyh. SPb.: Piter, 2008. 416 p.
3. Chelovecheskij potencial: opyt kompleksnogo podhoda / pod red. I.T. Frolova. M.: Jeditorial URSS, 1999. 176 p.
4. Chelovecheskoe razvitie: novoe izmerenie social'no-jekonomicheskogo progressa: ucheb. posobie / pod obshhej red. prof. V.P. Kolesova (jekonomicheskij fakul'tet MGU); 2-e izd., dop. i pererab. M.: Prava cheloveka, 2008. 636 p.
5. Human development report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World. UNDP. New York, 1 UN Plaza, USA. 2013. 204 p.
6. Human development report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. UNDP. New York, 1 UN Plaza, USA. 2014. 227 p.
7. Oficial'nyj sajт Vsemirnogo banka. [Jelektronnyj resurs]: www.worldbank.org
8. Oficial'nyj sajт Evrostata. [Jelektronnyj resurs]: www.ec.europa.eu/eurostat
9. Oficial'nyj sajт Organizacii Ob#edinennyh nacij. [Jelektronnyj resurs]: www.un.org
10. Oficial'nyj sajт Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. [Jelektronnyj resurs]: www.gks.ru