

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНДЕКСА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАК
ОБОБЩАЮЩЕГО ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ,
СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Тимофей Андреевич ВАСИЛЕНКО**старший преподаватель кафедры геометрии и методики обучения математике,
Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Российская Федерация
vastimand@gmail.com**История статьи:**

Получена 06.09.2017

Получена в доработанном
виде 28.09.2017

Одобрена 16.10.2017

Доступна онлайн 15.11.2017

УДК 330.59

JEL: O15

Аннотация**Предмет.** Динамика индекса человеческого развития как обобщающего показателя уровня жизни населения в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации. Многообразие характеристик уровня жизни обуславливает необходимость применения агрегированного показателя, который не только бы отражал основные составляющие уровня жизни, но и был относительно прост в расчетах, а также мог использоваться как на международном, так и на региональном уровнях в целях оценки экономического роста, социальных изменений жизни населения и успешности социально-экономической политики государства.**Цели.** Оценка динамики и современного состояния индекса человеческого развития и его составляющих в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации.**Методология.** Использовались аналитический и графический методы, а также методы агрегирования и сравнения. Теоретической основой послужили работы отечественных и зарубежных ученых. Информационной базой являются ежегодные доклады о человеческом развитии ООН и материалы Росстата.**Результаты.** Изучена современная методика расчета индекса человеческого развития. Проведен анализ динамики и современного состояния индекса человеческого развития и его составляющих в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации. Описаны допущения, а также основные достоинства и недостатки применения индекса человеческого развития как обобщающей характеристики уровня жизни населения.**Ключевые слова:**уровень жизни, индекс
человеческого развития,
индекс продолжительности
жизни, индекс образования,
индекс дохода**Выводы.** Посредством индекса человеческого развития можно осуществлять оценку экономического роста, социальных изменений жизни населения и успешности социально-экономической политики государства как на региональном, так и международном уровне. Составляющие индекса отражают основные аспекты уровня жизни населения и могут использоваться в качестве показателей реализации различных федеральных и региональных программ.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Василенко Т.А. Сравнительный анализ индекса человеческого развития как обобщающего показателя уровня жизни в Новосибирской области, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2017. – Т. 15, № 11. – С. 2152 – 2166.<https://doi.org/10.24891/re.15.11.2152>

Некоторые страны обладают большими запасами природных ресурсов, имеют доступ к капиталу и находятся в благоприятном климате, но по уровню жизни стабильно занимают последние места. Примерами подобных стран являются: Афганистан, Демократическая Республика Конго, Лаос, Нигерия и т.д. Про такие государства часто говорят, что страна богатая, но люди живут бедно. Полезные ресурсы кто-то должен добыть, а капитал – уметь использовать. Главное богатство любого государства – это люди, из которых оно состоит. Не объемы природных

ресурсов, не территория и не географическое положение делают страну богатой. Уровень жизни людей – вот главный критерий богатства любой общественной системы.

Наряду с понятием «уровень жизни» часто используется понятие «качество жизни». Эти категории взаимосвязаны и могут быть даже взаимозаменяемы, однако их следует различать. Уровень жизни зависит от дохода и определяется объемом потребления, а также доступностью здравоохранения, образования, социального обеспечения и т.д. Качество жизни, помимо показателей уровня жизни, имеет и дополнительные составляющие, оно трактуется как более широкое понятие, включающее экологию, политическую составляющую, психологический комфорт, субъективные оценки и т.д. Так, например, Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева под качеством жизни понимают социально-экономическую категорию, представляющую собой обобщение такого понятия, как «уровень жизни», которая помимо уровня потребления различных благ включает в себя удовлетворенность условиями окружающей среды, морально-психологический климат, характеристику здоровья населения, ожидаемую продолжительность жизни и экологические условия¹.

Для определения качества жизни недостаточно количественных показателей, само понятие «качество» подразумевает основной акцент на качественных, то есть на субъективных оценках. Часть составляющих качества жизни в силу опыта индивида и его ценностных предпочтений может быть значительно актуализирована в сознании человека, часть – незначительно, а часть – совсем

отсутствовать. Поэтому даже межличностное сравнение качества жизни весьма затруднительно, не говоря уж о межстрановом или межвременном сравнении. Поэтому уровень жизни, измеряемый количественными показателями, позволяет более объективно оценить успехи развития на разных территориях за определенные временные периоды.

Для оценки уровня жизни ведущей группой экспертов Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) в начале 1990-х гг. была разработана концепция, получившая название «Развитие человеческого потенциала» («Human development»). Данная концепция стала противвесом традиционному пониманию экономического развития, учитывавшему лишь рост объема производства и потребления. В концепции главное место занимает не способность индивида к производительному труду (то есть его экономическая ценность), а само развитие человека, которое достигается посредством расширения его возможностей через рост продолжительности жизни, увеличение доходов, а также через повышение уровня образования. Человеческое развитие и рост качества жизни в данной концепции рассматриваются как главная цель и основной индикатор общественного прогресса. Особенностью концепции «Развития человеческого потенциала» является выделение базовых индикаторов социального развития (продолжительность жизни, уровень доходов и образования), которые пригодны для количественного сопоставления.

Основным показателем, используемым в рамках ПРООН, для интегрального сравнения уровня доходов, образования и ожидаемой продолжительности жизни, является Индекс человеческого развития (ИЧР)².

² Изначально для оценки человеческого развития использовался Индекс развития человеческого

¹ Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/18075

Теоретические основы человеческого развития представлены в работах классиков экономической науки Г.С. Беккера [1], Т.Р. Мальтуса [2], К. Маркса [3], А. Маршалла [4], В. Петти [5], Д. Риккардо [6], А. Смита [7]. Современные подходы к теории и практике использования ИЧР [8], а также зарубежный опыт представлены в работе М.Д. Джекуно [9], мировая динамика рассмотрена В.В. Комаровым [10].

Методике расчета ИЧР посвящены работы А.В. Карого³, И.Н. Афиногеновой⁴, М.И. Пальчук⁵, Т.А. Василенко⁶, Л.Г. Кочегаровой [11], А.П. Буевича [12], О.В. Прокофьева [13], а также авторов, изучающих ИЧР на региональном уровне – В.О. Толчеева [14], Р.С. Дугар-Жабона [15], М.В. Грековой⁷.

ИЧР – это агрегированный показатель, который состоит из трех составляющих: индекса продолжительности жизни, индекса образования и индекса дохода. Общая формула расчета индексов выглядит следующим образом:

потенциала, однако в 2013 г. произошли некоторые изменения в методологии его расчета, после которых он обрел свое современное название.

³ Карый А.В., Афиногенова И.Н. Индекс человеческого развития в системе показателей развития страны // *Территория науки*. 2015. № 4. С. 76–79.

⁴ Афиногенова И.Н. Индекс человеческого развития РФ // *Территория науки*. 2014. № 2. С. 61–65.

⁵ Пальчук М.И. Развитие человеческих ресурсов – главный фактор потенциала страны // *Наука, техника и образование*. 2016. № 12. С. 101–104.

⁶ Василенко Т.А. Индекс развития человеческого потенциала, как показатель измерения уровня жизни: материалы III международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и производства». Кемерово: Западно-Сибирский научный центр; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2016. С. 205–208.

⁷ Грекова М.В. Современные подходы к оценке социально-экономического развития региона // *Социально-экономические исследования, гуманитарные науки и юриспруденция: теория и практика*. 2016. № 10. С. 16–21.

$$\text{Индекс} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}, \quad (1)$$

где $\min(x)$ – минимальное значение показателя;

$\max(x)$ – максимальное значение показателя (или желательная близкая цель);

x – значение показателя в конкретной стране.

Однако каждый индекс имеет свои особенности расчета, так, индекс продолжительности жизни (Health index) рассчитывается по формуле:

$$I_{\text{Health}} = \frac{LE - 20}{85 - 20}, \quad (2)$$

где I_{health} – индекс продолжительности жизни;

20 – минимальное значение ожидаемой продолжительности жизни при рождении (в годах), которое определено ПРООН исходя из того, что ни в одной стране мира в XX в. продолжительность жизни не была менее 20 лет;

85 – желательное значение ожидаемой продолжительности жизни при рождении (в годах);

LE – это ожидаемая продолжительность жизни в стране мира.

Индекс образования (*Education index*) определяется как простая среднеарифметическая величина индекса средней продолжительности обучения и индекса ожидаемой продолжительности обучения:

$$I_{\text{Education}} = \frac{MYSI + EYSI}{2}, \quad (3)$$

где $I_{\text{Education}}$ – индекс образования;

$MYSI$ – индекс средней продолжительности обучения в стране мира;

EYSI – индекс ожидаемой продолжительности обучения в стране мира.

Индекс средней продолжительности обучения (*MYSY*) определяется по формуле:

$$MYSY = \frac{x-0}{15-0}, \quad (4)$$

где x – средняя продолжительность обучения в стране мира в годах;

0 – минимальное значение показателя (ПРООН отмечает формальную возможность существования страны без образования);

15 – максимальное значение показателя в годах (максимальное прогнозируемое ООН значение показателя к 2025 г.).

Под средней продолжительностью обучения имеется в виду среднее число лет образования, которое получили лица в возрасте от 25 лет.

Индекс ожидаемой продолжительности обучения (*EYSI*) рассчитывается аналогично индексу средней продолжительности обучения:

$$EYSI = \frac{x-0}{20,6-0}, \quad (5)$$

где x – средняя ожидаемая продолжительность обучения в стране мира в годах;

0 – минимальное значение показателя;

18 – максимальное значение показателя в годах (срок эквивалентный достижению степени магистра в большинстве стран).

Стоит отметить, что ожидаемая продолжительность обучения – это 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

возрастных показателей охвата населения образованием⁸.

Формула индекса дохода (I_{Income}) значительно отличается от рассмотренных ранее:

$$I_{Income} = \frac{\ln(GNIpk) - \ln(100)}{\ln(75\,000) - \ln(100)}, \quad (6)$$

где *GNIpk* – валовой национальный доход (ВНД) страны в долл. США на душу населения по паритету покупательской способности (ППС);

100 – минимальное значение показателя в долл. США по ППС в долл. США (предполагаемый ПРООН минимум в наиболее бедных странах, которые не рассчитывают ВНД);

75 000 – максимальное значение показателя в долл. США по ППС в долл. США (ПРООН считает, что такое значение ВНД максимально способствует человеческому развитию).

Значение любого индекса не может превышать единицу, а в случае превышения будет автоматически уменьшено.

ИЧР (*HDI*) является средней геометрической трех индексов:

$$HDI = (I_{Health} \cdot I_{Education} \cdot I_{Income})^{1/3}. \quad (7)$$

ИЧР конкретной страны позволяет сравнивать ее успехи с другими странами и ставить ориентиры в достижении максимально возможного значения индекса⁹.

Как и множество других показателей, требующих международного сопоставления, ИЧР публикуется по данным с запозданием

⁸ Доклад о человеческом развитии 2014. Обеспечение устойчивого прогресса человечества: Уменьшение уязвимости и формирование жизнестойкости. М.: Весь мир, 2014. 163 с.

⁹ Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress Reducing: Vulnerabilities and Building Resilience. Technical Notes. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14_technical_notes.pdf

в два года после их опубликования международными агентствами статистики.

Данные обнародуются в докладе, охватывающем 187 стран мира. Страны делятся на четыре большие категории исходя из их ИЧР: очень высокий (0,8 и более), высокий (0,7–0,799), средний (0,55–0,699) и низкий (менее 0,55) уровень человеческого развития. Государства, где надежные статистические данные отсутствуют или существуют обоснованные сомнения в их достоверности, исключаются из расчетов (например, КНДР, Сомали, Тувалу).

Исследование охватывает информацию об уровне жизни населения, о его социальном развитии, а также включает в себя системную оценку происходящих изменений, касающихся ключевых компонентов развития человеческого потенциала. В отчете содержатся статистические таблицы, в которых представлен обзор наиболее важных аспектов развития человеческого потенциала.

Согласно международному докладу ПРООН за 2016 г. наиболее благополучной страной в мире является Норвегия. Также в пятерку лидеров вошли такие страны, как Австралия, Швейцария, Германия и Дания. Россия находится на 49-м месте между Черногорией и Румынией¹⁰.

Посредством анализа ИЧР можно получить информацию об уровне жизни не только страны в целом, но и ее регионов. В рамках данной статьи будет проведен сравнительный анализ ИЧР Новосибирской области (НСО), Сибирского федерального округа (СФО) и России.

Данные государственной статистики, необходимые для расчета первой составляющей ИЧР – индекса

продолжительности жизни, и итоги его расчета представлены в *табл. 1*.

Выбор показателя ожидаемой продолжительности жизни, отражающего достижения в области улучшения здоровья человека, не является случайным. Данный показатель в значительной степени зависит от уровня социально-экономического развития, качества окружающей среды и ряда демографических характеристик.

Продолжительность жизни в НСО с 2000 г. возросла почти на 7% и составила 70,9 лет. Люди в области в среднем живут дольше, чем в СФО, однако данный разрыв постоянно сокращается. В России по сравнению с НСО в 2000 г. продолжительность жизни была меньше на 1 год, но уже с 2012 г. среднероссийский показатель стабильно выше. Для наглядности индекс продолжительности жизни представлен на *рис. 1*.

Индекс продолжительности жизни в НСО снижался с 1990-х гг. до середины 2000-х гг., после чего устойчиво рос (за исключением 2011 г.). По данному показателю среди российских регионов НСО находится примерно в середине, занимая 35-е место. С 2012 г. продолжительность жизни в НСО примерно на полгода ниже среднего общероссийского значения и растет вслед за ним. За последние 10 лет продолжительность жизни возросла на 6 лет, а к 2025 г. ожидается рост до 76 лет, что приведет к росту индекса на 9% до 0,862.

Если сравнивать НСО со странами мира, то значение индекса чуть выше, чем в Белоруссии, Азербайджане и Ираке, и чуть меньше, чем в Бангладеш, Индонезии и Марокко. По классификации ПРООН значение индекса НСО соответствует верхней границе среднего уровня человеческого развития.

¹⁰ Резюме доклада о человеческом развитии 2016. М.: Весь мир, 2014. С. 22.

Продолжительность жизни мужчин и женщин различна, так, в 2015 г. значение данного показателя составило соответственно 65,1 и 76,6 лет. Следует отметить положительную тенденцию увеличения продолжительности жизни мужского населения на 6,6 лет за 2005–2015 гг. и уменьшения разрыва за этот же период на 2,5 года (до 11,5 лет).

Для Новосибирской области характерна тенденция увеличения заболеваемости населения (*табл. 2*). К примеру, если в 2005 г. отношение количества зарегистрированных заболеваний к численности населения составляло 0,69, то в 2016 г. – уже 0,77.

Следует отметить, что в течение года у одного человека может быть выявлено несколько новых заболеваний, а также то, что рост выявленных заболеваний может говорить не только (не столько) о высокой заболеваемости, но и о более тщательной диагностике и возросшем качестве медицинских услуг, что позволяет справиться с болезнями и способствует увеличению продолжительности жизни.

Следующим составляющим ИЧР является индекс образования. К сожалению, для НСО и СФО отсутствуют данные, необходимые для расчета индексов средней и ожидаемой продолжительности обучения, поэтому сделано допущение, что значение данных индексов в НСО, СФО и России одинаково. Ниже представлены значения индексов образования (*табл. 3*).

Индексы образования на протяжении всего анализируемого периода имеют положительную динамику и достаточно высокое значение. В общем рейтинге стран мира они бы соответствовали примерно 40-му месту.

Для расчета индекса дохода необходим показатель ВНД (под ВНД обычно понимают общий объем первичных доходов, полученных резидентами данной

страны¹¹) по НСО. Региональные службы государственной статистики не ведут сбор данных по этому показателю, но на региональном уровне ВНД соответствует показатель валового регионального продукта, под которым понимается сумма валовой добавленной стоимости, произведенной за отчетный период резидентными единицами региональной экономики¹². В *табл. 4* представлен расчет индекса дохода по Новосибирской области.

Из *табл. 4* видно, что значение индекса за 2000–2014 гг. постоянно росло с 0,56 до 0,765 и лишь в 2015 г. значение уменьшалось на 1%. Уменьшение индекса дохода в 2015 г. произошло за счет роста курса долл. США к руб. по ППС на 12,7%, несмотря на рост ВРП в рублях на 7,6%.

Представлен расчет индекса дохода для СФО (*табл. 5*). Динамика индекса дохода по СФО аналогична динамике, наблюдаемой в НСО. Несмотря на резкое ослабление национальной валюты и кризис, поразивший отечественную экономику в конце 2014 г., индекс дохода по СФО уменьшился лишь на 0,4%, что произошло за счет роста ВРП (в рублях) на 10%. Кроме того, в расчетах используется курс долл. США по ППС, который в отличие от официального курса в 2014–2015 гг., изменился не так сильно. Если бы в расчетах использовался официальный курс, сокращение индекса составило бы около 0,1, а не 0,003%. Как отмечалось ранее, до 2013 г. использовалась иная методика расчета ИЧР, поэтому далее представлен расчет ИЧР для России.

Динамика индекса дохода по России (так же как и по НСО) демонстрирует

¹¹ Валовой национальный доход.
URL: http://abc.informbureau.com/html/aaeiaie_iaoeiia_euiue_aioia.html

¹² Валовой региональный продукт.
URL: http://www.gks.ru/bgd/free/b99_10/IssWWW.exe/Stg/d010/i010610r.htm

тенденцию роста до 2014 г. и последующее снижение в 2015 г.

Итоговые данные по индексу дохода в НСО, СФО и России представлены в *табл. 7*.

В ходе анализа данных можно отметить, что в НСО индекс дохода растет быстрее среднероссийских и среднесибирских значений. Так, если в 2000 г. значение индекса в НСО было почти на 0,04 ниже значения в СФО, то уже с 2014 г. значение индекса дохода в НСО выше, чем в СФО. Также за рассматриваемый период сократилось отставание и от среднероссийского показателя (с 0,025 до 0,022).

В *табл. 8* представлены значения ИЧР по НСО, СФО и России.

С 2010 г. ИЧР по НСО находился в пределах 0,7–0,799, что соответствует высокому значению ИЧР.

Значение ИЧР постоянно возрастало. Даже в кризисном 2015 г. ИЧР в НСО вырос на 0,0002. Из приведенных данных видно, что составляющие ИЧР в разных объектах наблюдения оказывают разнонаправленное влияние на его значение. Так, индекс дохода в НСО имеет наименьшее, а индекс продолжительности жизни наибольшее значение, в то время как в России наблюдается противоположная ситуация, вследствие чего индекс дохода выступает основным драйвером роста ИЧР страны.

Все расчетные индексы в НСО имеют более высокие (или аналогичные) значения по сравнению с СФО, одновременно НСО уступает по всем среднероссийским показателям (наибольшее отставание наблюдается по индексу дохода).

В рейтинге ПРООН Россия находится в конце списка стран с очень высоким ИЧР (свыше 0,8), показатель России за 2016 г. составляет 0,804. Отличие расчетных

данных можно объяснить следующими причинами.

1. По методологии ПРООН все индексы рассчитываются по данным с запозданием в два года, таким образом, в работе расчетные индексы на 2015 г. соответствуют значениям ПРООН на 2017 г.

2. Служба государственной статистики периодически корректирует свои данные (так, весной 2017 г. произошла коррекция ВВП за 2015–2016 гг., в результате которой в 2015 г. российский ВВП снизился лишь на 2,8% против 3,7% по более ранним оценкам; а в 2016 г. спада практически не было).

3. Разные источники расчетов. Источником всех данных (кроме индексов образования), используемых в работе, стала Федеральная служба государственной статистики России. При составлении доклада ПРООН «О человеческом развитии» в первую очередь использовались:

- материалы Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам – для расчета индекса продолжительности жизни;
- доклады ЮНЕСКО¹³ – для расчета индексов образования;
- материалы Международного валютного фонда, Всемирного банка и Статистического отдела ООН – для расчета индекса дохода.

К достоинствам методики применения ИЧР как обобщающей характеристики уровня жизни населения можно отнести:

– отражение основных показателей уровня жизни населения;

¹³ UNESCO Institute for Statistics (2016), United Nations Children's Fund Multiple Indicator Cluster Surveys, ICF Macro Demographic and Health Surveys and Barro and Lee (2016).

- относительную простоту расчетов;
 - возможность применения как на международном, так и на региональном уровне;
 - признание методики на международном уровне;
 - возможность интегрального сопоставления объектов наблюдения, оценки динамики достигнутых результатов и перспектив развития;
 - дальнейшее развитие методики, учитывающей социально-экономическое и гендерное неравенство, многомерную бедность и экологию.
- К основным недостаткам используемой методики на региональном уровне можно отнести:
- значительную долю теневой экономики России, искажающую значение фактического ВРП;
 - отсутствие на региональном уровне исходных данных, необходимых для расчета индексов средней и ожидаемой продолжительности обучения;
 - сложность интерпретации средних результатов;
 - вероятные изменения в методике, оказывающие разнонаправленное воздействие на значение ИЧР и затрудняющие межвременное сравнение.
- В целом перечисленные недостатки не препятствуют оценке экономического роста, социальных изменений жизни населения и успешности социально-экономической политики государства с помощью ИЧР как на региональном, так и на международном уровне. Составляющие ИЧР отражают основные аспекты уровня жизни населения и могут использоваться в качестве показателей реализации различных федеральных и региональных программ.

Таблица 1

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении и индекс продолжительности жизни (2000–2015 гг.)

Table 1

Life expectancy at birth and Life Expectancy Index (2000–2015)

| Объект | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ожидаемая продолжительность жизни, в годах</i> | | | | | | | | |
| НСО* | 66,3 | 65,1 | 69,9 | 69,7 | 69,7 | 70,2 | 70,3 | 70,9 |
| СФО** | 63,7 | 62,7 | 67,1 | 67,7 | 68 | 68,6 | 68,9 | 69,3 |
| Россия** | 65,3 | 65,4 | 68,9 | 69,8 | 70,2 | 70,8 | 70,9 | 71,4 |
| <i>Индекс продолжительности жизни</i> | | | | | | | | |
| НСО*** | 0,712 | 0,694 | 0,768 | 0,765 | 0,765 | 0,772 | 0,774 | 0,783 |
| СФО*** | 0,672 | 0,657 | 0,725 | 0,734 | 0,738 | 0,748 | 0,752 | 0,758 |
| Россия*** | 0,697 | 0,698 | 0,752 | 0,766 | 0,772 | 0,782 | 0,783 | 0,791 |

Источник: * Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области; ** Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики;

*** рассчитано автором по формуле (2)

Source: * Territorial Authority of the Federal State Statistics Service for the Novosibirsk oblast; ** Central statistics database of the Federal State Statistics Service; *** Authoring, according to the formula (2)

Таблица 2**Заболеваемость населения Новосибирской области (2005–2016 гг.)****Table 2****Morbidity of the population of the Novosibirsk oblast (2005–2016)**

| Показатель | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Число зарегистрированных заболеваний, тыс. | 1 839,9 | 1 913,5 | 2 054,7 | 1 948,6 | 2 086 | 2 045,1 | 2 070,1 | 2 137,4 |
| Численность населения области, тыс. чел. | 2 666 | 2 661,6 | 2 666,5 | 2 686,9 | 2 709,5 | 2 731,2 | 2 746,8 | 2 761 |
| Отношение количества заболеваний к численности населения | 0,69 | 0,72 | 0,77 | 0,73 | 0,77 | 0,75 | 0,75 | 0,77 |

Источник: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области

Source: Territorial Authority of the Federal State Statistics Service for the Novosibirsk oblast

Таблица 3**Индексы образования (2000–2015 гг.)****Table 3****Education Indices (2000–2015)**

| Показатель | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Средняя продолжительность обучения* | 11,3 | 11,6 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Ожидаемая продолжительность обучения* | 12,5 | 13,8 | 14 | 14,3 | 14,6 | 14,9 | 15 | 15 |
| Индекс средней продолжительности обучения** | 0,75 | 0,77 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Индекс ожидаемой продолжительности обучения** | 0,61 | 0,67 | 0,68 | 0,69 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,73 |
| Индекс образования** | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |

Источник: * Human Development Report 2015 Work for human development Briefing note for countries on the 2015 Human Development Report Russian Federation; ** рассчитано автором по формулам (3–5)

Source: * Human Development Report 2015: Work for Human Development. Briefing note for countries on the 2015 Human Development Report. Russian Federation; ** Authoring, according to the formulae (3–5)

Таблица 4**Расчет индекса дохода по Новосибирской области (2000–2015 гг.)****Table 4****The Income Index calculation for the Novosibirsk oblast (2000–2015)**

| Показатель | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ВРП по НСО, млн руб. | 72 013 | 235 382 | 484 141 | 598 564 | 728 154 | 817 517 | 911 219 | 980 851 |
| Курс долл. США к руб. по ППС | 7 | 12,74 | 15,82 | 17,35 | 18,46 | 19,42 | 21,28 | 23,98 |
| ВРП по НСО, млн долл. США по ППС | 10 288 | 18 476 | 30 603 | 34 499 | 39 445 | 42 097 | 42 820 | 40 903 |
| Численность населения НСО, тыс. чел. | 2 725 | 2 666 | 2 662 | 2 666 | 2 687 | 2 709 | 2 731 | 2 747 |
| ВРП по НСО на душу населения, долл. США по ППС | 3 775 | 6 930 | 11 496 | 12 940 | 14 680 | 15 540 | 15 679 | 14 890 |
| Индекс дохода НСО* | 0,548 | 0,64 | 0,717 | 0,735 | 0,754 | 0,762 | 0,764 | 0,756 |

Источник: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области; Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики;

* рассчитано автором по формуле (6)

Source: Territorial Authority of the Federal State Statistics Service for the Novosibirsk oblast; Central statistics database of the Federal State Statistics Service; * Authoring, according to the formula (6)

Таблица 5**Расчет индекса дохода по СФО (2000–2015 гг.)****Table 5****The Income Index calculation for the Siberian Federal District (2000–2015)**

| Показатель | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ВРП по СФО, млрд руб. | 687 | 1 951 | 4 131 | 4 803 | 5 187 | 5 541 | 6 134 | 6 752 |
| Курс долл. США к руб. по ППС | 7 | 12,74 | 15,82 | 17,35 | 18,46 | 19,42 | 21,28 | 23,98 |
| ВРП по СФО, млн долл. США по ППС | 98 143 | 153 140 | 261 125 | 276 830 | 280 986 | 285 324 | 288 252 | 281 568 |
| Численность населения СФО, тыс. чел. | 20 464 | 19 677 | 19 287 | 19 252 | 19 261 | 19 278 | 19 293 | 19 312 |
| ВРП по СФО на душу населения, долл. США по ППС | 4 796 | 7 783 | 13 539 | 14 379 | 14 588 | 14 801 | 14 941 | 14 580 |
| Индекс дохода СФО* | 0,585 | 0,658 | 0,741 | 0,751 | 0,753 | 0,755 | 0,756 | 0,753 |

Источник: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области; Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики;

* рассчитано автором по формуле (6)

Source: Territorial Authority of the Federal State Statistics Service for the Novosibirsk oblast; Central statistics database of the Federal State Statistics Service;

* Authoring, according to the formula (6)

Таблица 6**Расчет индекса дохода по России (2000–2015 гг.)****Table 6****The Income Index calculation for the Russian Federation (2000–2015)**

| Показатель | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ВНД, млрд руб. | 7 117 | 21 071 | 44 831 | 57 929 | 64 821 | 68 470 | 76 626 | 81 063 |
| Численность населения России, тыс чел. | 146 597 | 143 519 | 142 849 | 142 961 | 143 202 | 143 507 | 146 091 | 146 406 |
| ВНД, на душу населения, руб. | 48 548 | 146 817 | 313 835 | 405 208 | 452 654 | 477 120 | 524 509 | 553 686 |
| Курс долл. США к руб. по ППС | 7 | 12,74 | 15,82 | 17,35 | 18,46 | 19,42 | 21,28 | 23,98 |
| ВНД на душу населения, долл. США по ППС | 6 935 | 11 524 | 19 838 | 23 355 | 24 521 | 24 568 | 24 648 | 23 090 |
| Индекс дохода по России* | 0,64 | 0,717 | 0,799 | 0,824 | 0,831 | 0,831 | 0,832 | 0,822 |

Источник: Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики;

* рассчитано автором по формуле (6)

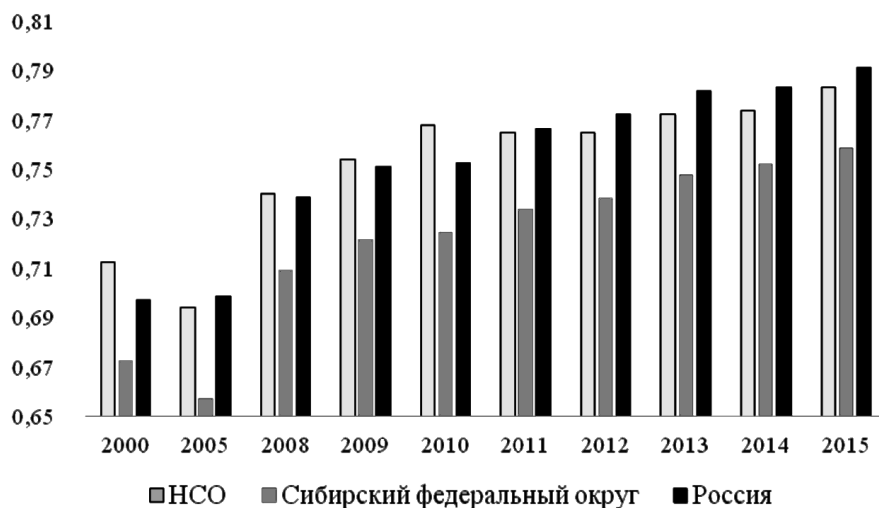
Source: Central statistics database of the Federal State Statistics Service; * Authoring, according to the formula (6)**Таблица 7****Индекс дохода в Новосибирской области, СФО и России (2000–2015 гг.)****Table 7****The Income Index in the Novosibirsk oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation (2000–2015)**

| Показатель | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| НСО | 0,548 | 0,64 | 0,717 | 0,735 | 0,754 | 0,762 | 0,764 | 0,756 |
| СФО | 0,585 | 0,658 | 0,741 | 0,751 | 0,753 | 0,755 | 0,756 | 0,753 |
| Россия | 0,64 | 0,717 | 0,799 | 0,824 | 0,831 | 0,831 | 0,832 | 0,822 |

Источник: составлено автором*Source:* Authoring**Таблица 8****ИЧР в Новосибирской области, СФО и России (2000–2015 гг.)****Table 8****The HDI in the Novosibirsk oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation (2000–2015)**

| Индекс | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| НСО | | | | | | | | |
| Продолжительности жизни | 0,712 | 0,694 | 0,768 | 0,765 | 0,765 | 0,772 | 0,774 | 0,783 |
| Образования | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| Дохода | 0,548 | 0,64 | 0,717 | 0,735 | 0,754 | 0,762 | 0,764 | 0,756 |
| Человеческого развития | 0,643 | 0,684 | 0,741 | 0,75 | 0,756 | 0,765 | 0,766 | 0,766 |
| СФО | | | | | | | | |
| Продолжительности жизни | 0,672 | 0,657 | 0,725 | 0,734 | 0,738 | 0,748 | 0,752 | 0,758 |
| Образования | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| Дохода | 0,585 | 0,658 | 0,741 | 0,751 | 0,753 | 0,755 | 0,756 | 0,753 |
| Человеческого развития | 0,644 | 0,678 | 0,735 | 0,745 | 0,747 | 0,754 | 0,756 | 0,757 |
| Россия | | | | | | | | |
| Продолжительности жизни | 0,697 | 0,698 | 0,752 | 0,766 | 0,772 | 0,782 | 0,783 | 0,791 |
| Образования | 0,68 | 0,72 | 0,74 | 0,75 | 0,75 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| Дохода | 0,64 | 0,717 | 0,799 | 0,824 | 0,831 | 0,831 | 0,832 | 0,822 |
| Человеческого развития | 0,672 | 0,712 | 0,763 | 0,779 | 0,784 | 0,79 | 0,791 | 0,791 |

Источник: составлено автором*Source:* Authoring

Рисунок 1**Индекс продолжительности жизни (2000–2015 гг.)****Figure 1****Life Expectancy Index (2000–2015)***Источник:* составлено автором*Source:* Authoring**Список литературы**

1. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. М.: Изд-во ВШЭ, 2003. 672 с.
2. Мальтус Т.Р. Опыт о законе народонаселения. Петрозаводск: Петроком, 1993. 136 с.
3. Маркс К. Капитал. Л.: Печатный двор, 1952. 376 с.
4. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993. 594 с.
5. Петти В. Трактат о налогах и сборах. Л.: Петроком, 1993. 186 с.
6. Риккардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Госполитиздат, Соцэкгиз, 1955–1958. Т. 1. 360 с.
7. Смит А. Богатство народов. М: Соцэкгиз, 1935. С. 280.
8. Трошенков С.В. Теория и практика использования индекса человеческого развития (ИЧР) // Теория и практика общественного развития. 2010. № 3. С. 45–52.
9. Джекунро М.Д. Индекс человеческого развития: ретроспективный анализ на примере Республики Чад // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6. С. 178–181. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/indeks-chelovecheskogo-razvitiya-retrospektivnyy-analiz-na-primere-respubliki-chad>

10. Комаров В.В. Мировая динамика индекса развития человеческого потенциала // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2013. Т. 19. № 14. С. 156–160.
11. Кочегарова Л.Г. Анализ взаимосвязи экономической и социальной эффективности в управлении инвестиционным развитием регионов России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2017. № 5. С. 181–195.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vzaimosvyazi-ekonomicheskoy-i-sotsialnoy-effektivnosti-v-upravlenii-investitsionnym-razvitiem-regionov-rossii>
12. Бувечич А.П. Человеческий капитал как условие формирования инновационной экономики региона // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-1. С. 279–291.
13. Прокофьев О.В. Эконометрическая модель индекса человеческого развития // Символ науки. 2016. № 1-1. С. 166–168.
14. Толчеев В.О. Анализ уровня развития российских регионов на основе индекса развития человеческого потенциала // Арктика и Север. 2014. № 14. С. 70–82.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-urovnya-razvitiya-rossiyskih-regionov-na-osnove-indekса-razvitiya-chelovecheskogo-potentsiala>
15. Дугар-Жабон Р.С. Оценка качества жизни в регионе на основе индекса человеческого развития // Вестник Ангарского государственного технического университета. 2016. № 10. С. 263–265.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**HUMAN DEVELOPMENT INDEX AS A SUMMARY INDEX OF LIVING STANDARDS
IN THE NOVOSIBIRSK OBLAST, SIBERIAN FEDERAL DISTRICT,
AND THE RUSSIAN FEDERATION: A COMPARATIVE ANALYSIS****Timofei A. VASILENKO**Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
vastimand@gmail.com**Article history:**Received 6 September 2017
Received in revised form
28 September 2017
Accepted 16 October 2017
Available online
15 November 2017**JEL classification:** O15**Keywords:** standard of
living, human development
index, life expectancy index,
education index, income
index**Abstract****Importance** This article discusses the trends in the changes of Human Development Index (HDI) as an aggregate measurement of the living standard of the population of the Novosibirsk oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation.**Objectives** The article aims to assess the changes and current state of the Human Development Index and its components in the mentioned regions.**Methods** For the study, I used the analytical and graphical methods, as well as aggregation and comparison. The works by domestic and foreign scientists are the study's theoretical background. The UN Annual Reports on Human Development and materials of the Russian Federal State Statistics Service are the informational background.**Results** The article presents an analysis of the changes and current state of the Human Development Index and its components in the Novosibirsk oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation. The article describes the assumptions and fundamental strengths and weaknesses of the Human Development Index as generalizing characteristics of the population's standard of living.**Conclusions and Relevance** Through the Human Development Index, it is possible to assess economic growth, social changes and the social and economic policies of the State at both the regional and international levels. The HDI components reflect the main aspects of the population's standard of living and can be used as indicators for the implementation of various federal and regional programs.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Vasilenko T.A. Human Development Index as a Summary Index of Living Standards in the Novosibirsk Oblast, Siberian Federal District, and the Russian Federation: A Comparative Analysis. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2017, vol. 15, iss. 11, pp. 2152–2166.
<https://doi.org/10.24891/re.15.11.2152>**References**

1. Becker G.S. *Chelovecheskoe povedenie: ekonomicheskii podkhod* [An Economic Approach to Human Behavior]. Moscow, HSE Publ., 2003, 672 p.
2. Malthus T.R. *Opyt o zakone narodonaseleniya* [An Essay on the Principle of Population]. Petrozavodsk, Petrokom Publ., 1993, 136 p.
3. Marx K. *Kapital* [Das Kapital]. Leningrad, Pechatnyi dvor Publ., 1952, 376 p.
4. Marshall A. *Printsipy ekonomicheskoi nauki* [Principles of Economics]. Moscow, Progress Publ., 1993, 594 p.
5. Petty W. *Traktat o nalogakh i sborakh* [A Treatise of Taxes and Contributions]. Leningrad, Petrokom Publ., 1993, 186 p.

6. Ricardo D. *Nachala politicheskoi ekonomii i nalogovogo oblozheniya* [On the Principles of Political Economy and Taxation]. Moscow, Gospolitizdat, Sotsekgiz Publ., 1955–1958, vol. 1, 360 p.
7. Smith A. *Bogatstvo narodov* [An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations]. Moscow, Sotsekgiz Publ., 1935, p. 280.
8. Troshenok S.V. [The theory and practice of use of an index of human development]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*, 2010, no. 3, pp. 45–52. (In Russ.)
9. Jekunro M.D. [Human Development Index: Retrospective analysis of the Chad Republic]. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Izvestia Orenburg State Agrarian University*, 2014, no. 6, pp. 178–181.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/indeks-chelovecheskogo-razvitiya-retrospektivnyy-analiz-na-primere-respubliki-chad> (In Russ.)
10. Komarov V.V. [Global dynamics of the Human Development Index]. *Vestnik Rossiiskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta = Herald of Russian State Agrarian Correspondence University*, 2013, vol. 19, no. 14, pp. 156–160. (In Russ.)
11. Kochegarova L.G. [Analysis of relations between economic and social effectiveness in investment development management of Russian regions]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*, 2017, no. 5, pp. 181–195. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vzaimosvyazi-ekonomicheskoy-i-sotsialnoy-effektivnosti-v-upravlenii-investitsionnym-razvitiem-regionov-rossii> (In Russ.)
12. Buevich A.P. [Human capital as a condition for the formation of the region's innovative economy]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2017, no. 4-1, pp. 279–291. (In Russ.)
13. Prokof'ev O.V. [Econometric model of the Human Development Index]. *Simvol nauki*, 2016, no. 1-1, pp. 166–168. (In Russ.)
14. Tolcheev V.O. [Analysis of Russian regions on the base of Human Development Index]. *Arktika i Sever = Arctic and North*, 2014, no. 14, pp. 70–82.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-urovnnya-razvitiya-rossiyskih-regionov-na-osnove-indeksa-razvitiya-chelovecheskogo-potentsiala> (In Russ.)
15. Dugar-Zhabon R.S. [Evaluation of the life quality in the region in the light of Human Development Index]. *Vestnik Angarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of Angarsk State Technical University*, 2016, no. 10, pp. 263–265. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.