

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТУВЫ И ЕГО АНАЛИЗ

Монгуш К.А.

ФГКОУ «Кызылское президентское кадетское училище», 10 класс

Руководитель: Кучумова И.А., ФГКОУ «Кызылское президентское кадетское училище», преподаватель отдельной дисциплины (география)

Тема данной работы – исследование индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) в Туве с точки зрения глобальных процессов затрагивающих все человечество и интенсивно развивающихся в России: изменения в экономике, информационном пространстве, технике и технологии и других сферах.

Помимо оценки развития человеческого потенциала на российском уровне все более очевидна необходимость более детальных исследований социального развития на региональном уровне. В данной работе основное внимание уделяется Туве, как отдаленному от центра региону России с ярко выраженным национальным компонентом. Сельская местность составляет около 90% территорий республики. Проявления глобализации практически не коснулись сельских жителей.

Различные формы глобализации проникают в регион через столицу г. Кызыл. Он концентрирует в себе не только преимущества, но и проблемы, свойственные другим городам России – преступность, загрязнение окружающей среды. Более позднее начало урбанизации в сочетании с неразвитой инфраструктурой региона и низкими доходами населения привели к отставанию Тувы от более развитых субъектов Российской Федерации.

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) является одним из индикаторов прогресса, он охватывает ряд важных сторон качества жизни общества. В 1995 г. в Программе развития ООН был обоснован индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который отражает три главных аспекта продолжительность жизни: знания, то есть интеллектуальный потенциал общества, и доходы населения. Вопрос об индексе широко обсуждался и, хотя признается его несовершенство, но ИРЧП все же представляет собой один из наиболее объективных показателей прогресса общества, учитывающий не только экономическую составляющую, но другие показатели.

Целью нашей работы: рассчитать индекс развития человеческого потенциала в республике Тува за 1998, 2007, 2015 гг.

и произвести анализ на основе полученных данных.

Для достижения поставленной цели был сформулирован ряд исследовательских **задач**:

- на основе Программы развития организации объединенных наций. Выделить основные индексы, составляющие ИРЧП;
- собрать информацию об уровне экономического развития, демографической ситуации, доходах населения общем числе ИРЧП из государственного архива РТ, Госкомстата РТ, данных ряда министерств и ведомств Тувы
- ознакомиться с методикой расчета ИРЧП;
- на основе полученных данных попытаться рассчитать ИРЧП

Методы исследования: счет, сравнение, гипотетический, изучение и обобщение, анализ и синтез.

Объект исследования: статистические показатели в расчете ИРЧП республики Тува.

Предмет исследования: методика расчета ИРЧП.

Гипотеза: отслеживая динамику показателей характеризующих ИРЧП в Туве через каждые 7–8 лет, мы наблюдаем повышение всех индексов.

1. Общие сведения об индексе развития человеческого потенциала

Основным показателем развития государства является ВВП в расчете на душу населения, он же используется в качестве индикатора прогресса. Но ВВП не охватывает некоторых очень важных сторон качества жизни. Группа специалистов ООН в 90-е годы XX века разработала индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который отражает три главных аспекта жизни: продолжительность, знания и доход. Существует мнение, что ИРЧП несовершенный показатель, но все же представляет собой полезную альтернативу традиционному ВВП.

В то время как индекс образования в Туве в 1998 г (0,894) был лишь на немного ниже, чем в Новосибирской области (0,911), а ВВП (\$1879) превысил ВВП Ингушской

республики, индекс ожидаемой продолжительности жизни в Туве сократился чрезвычайно резко – до 0,554 – ниже, чем в любом промышленном субъекте РФ. Как следствие ИРЧП снизился до 0,643, когда как в 1997 году он составлял 0,646.

Возросшие смертность и заболеваемость населения, в те, объясняются институциональными изменениями в системе здравоохранения, ухудшением окружающей среды, сокращением доступа к некоторым видам услуг. Неблагоприятные тенденции связаны, кроме того, с психологическим состоянием общества в период масштабных преобразований, социальным и культурным условиям. Эти же причины вызвали спад рождаемости, который нельзя объяснить только продолжением демографического перехода.

В сфере образования достигнуты были определенные успехи. Но есть признаки того, что по мере усиления поляризации доходов населения и сокращения государственных расходов на образование, ограничивается доступ к получению образования высокого качества для широких слоев. Дальнейшее снижение государственного финансирования этой сферы чревато необратимыми отрицательными последствиями с точки зрения развития человека в национальном масштабе.

2. Методика расчета ИРЧП

ИЧРП рассчитывается на основе трех показателей: долголетия, измеряемого как ожидаемая продолжительность жизни при рождении; достигнутого уровня образования, измеряемого как комбинация индекса грамотности взрослого населения (с весом в 2/3) и степени охвата обучением в начальных, средних и высших учебных заведениях (с весом в 1/3); уровня жизни, измеряемого на базе реального ВВП на душу населения (в долл. США по ППС).

Для построения индекса каждого из этих показателей были установлены фиксированные максимальные и минимальные значения: продолжительность предстоящей жизни при рождении – 25 лет и 85 лет; грамотность взрослого населения – 0% и 100%; совокупная доля обучающихся – 0% и 100%; реальный ВВП на душу населения – 100 долл. ППС и 40 000 долл. ППС.

Со времени подготовки «Доклада о развитии человека, 1998 год» в построении ИЧРП было внесено два изменения, касающихся показателей и их минимальных и максимальных значений. Во-первых, показатель средней продолжительности обучения был заменен показателем степени охвата обучением в начальных, средних

и высших учебных заведениях, главным образом в силу того, что формула расчета средней продолжительности обучения сложна и требует огромного количества информации. Данные о средней продолжительности обучения не представляются ни одним учреждением ООН или международной организацией. В результате иногда приходится использовать оценочные показатели, что не всегда приемлемо. Показатель степени охвата обучением позволяет устранить обе проблемы. Он дает достаточно наглядную картину положения в области грамотности для лиц моложе 24 лет. Кроме того, он основан на данных ЮНЕСКО.

Во-вторых, минимальное значение дохода было пересмотрено – с 200 долл. ППС на 100 долл. ППС. Это изменение обусловлено тем, что при построении индекса развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ) по различным странам в качестве нижнего значения используется реально наблюдаемая в ряде стран величина дохода женщин в 100 долл. ППС. Единая нижняя отметка при построении ИРЧП и ИРГФ обеспечивают сопоставимость обоих индексов. Для ИРЧП новая минимальная отметка большого значения не имеет.

Для любого компонента ИРЧП отдельные индексы могут быть рассчитаны по следующей общей формуле:

$$\text{Индекс} = \left(\frac{\text{фактическое значение } X - \text{минимальное значение } X}{\text{Максимальное значение } X - \text{минимальное значение } X} \right)$$

Если, например, продолжительность предстоящей жизни при рождении составляет 65 лет, то для данной страны индекс продолжительности жизни будет равен:

$$\text{Индекс продолжительности жизни} = \frac{65 - 25}{85 - 25}$$

Построение индекса дохода более сложно. За пороговый уровень y^* берется средний уровень дохода по миру в целом в 1992 г., равный 5120 долл. ППС, и любой доход сверх этого предела дисконтируется по следующей формуле полезности дохода:

$$W(y) = y \text{ для } 0 < y < y^*$$

$$W(y) = y^* + 2[(y - y^*)^{1/2}] \text{ для } y \leq y^* \leq 2y^*$$

$$W(y) = y^* + 2(y^*)^{1/2} + 3[(y - 2y^*)^{1/3}] \text{ для } 2y^* \leq y \leq 3y^*$$

Для расчета редуцированного значения максимального дохода, равного 40000 долл. ППС, используется следующая формула:

$$W(y) = y^* + 2(y^{*1/2}) + 3(y^{*1/3}) + 4(y^{*1/4}) + 5(y^{*1/5}) + 6(y^{*1/6}) + 7(y^{*1/7}) + 8([40000 - 7y^*]^{*1/8}).$$

Проиллюстрируем фактическое построение ИРЧП:

$$\text{Индекс продолжительности жизни} = \frac{\text{ожидаемая продолжительность жизни} - \text{минимальное значение}}{\text{максимальное значение продолжительности} - \text{минимальное значение}}$$

$$\text{Индекс грамотности взрослых} = \frac{\text{грамотность взрослого населения} - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Индекс степени охвата обучением в начальных, средних и высших учебных заведениях} = \frac{\text{совокупная доля учащихся} - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Индекс достигнутого уровня образования} = [2(\text{индекс грамотности взрослых}) + 1(\text{индекс степени охвата обучением в начальных, средних и высших учебных заведениях})] / 3$$

Индекс уточненного реального ВВП на душу населения (в долл. ППС). Показатель реального ВВП на душу населения в стране (в субъекте), выясняем, превышают ли данные в долл. ППС пороговый уровень, если да, то во сколько раз. В зависимости от этого показатели редуцируем, получая реальный ВВП. Если показатель реального ВВП находится ниже порогового уровня, он не требует корректировки (редуцирования).

Индекс развития человеческого потенциала ИРЧП – среднее арифметическое индекса продолжительности жизни, индекса достигнутого уровня образования и индекса уточненного реального ВВП на душу населения (в долл. ППС). Сумма перечисленных индексов делится на три.

3. Расчеты и анализ ИРЧП по РТ

Итак, проиллюстрируем фактическое построение ИРЧП в Туве.

На основе данных Госкомстата и их анализе были получены следующие общие данные.

вень смертности населения в целом, а так же определенным образом характеризует его уровень жизни.

В республике Тува, как и в России в 90-е годы, происходило уменьшение средней продолжительности предстоящей жизни при увеличении разрыва в продолжительности жизни у мужчин и женщин. И это притом, что разница между продолжительностью жизни для мужчин и женщин является феноменально высокой по сравнению с другими странами. В 1995 г. В РФ в целом произошло некоторое повышение показателя средней продолжительности предстоящей жизни для мужчин и женщин. В Туве средняя продолжительность жизни несколько повысилась для сельских жителей, однако понизилась для городских (за счет продолжающегося снижения продолжительности жизни у городских женщин).

На конец 2007 года ожидаемая продолжительность жизни жителей Тувы составляла 58,43 года, что являлось недопустимо низким показателем, Если учесть, что

Годы	Продолжительность жизни (лет)	Грамотность взрослого населения (%)	Совокупная доля учащихся (%)	Реальный ВВП на душу населения (долл. ППС)
Тува (1998)	58,3	89,2	39,2	1879
Тува (2007)	58,43	85,6	35,6	2009
Тува (2015)	61,79	100	23	2631

На основе данных мы можем вычислить индексы, составляющие ИРЧП.

На основе данных Госкомстата мы можем сделать выводы. Такой интегральный как средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни позволяет оценить уро-

в 1998 году ОПЖ была равна по России 67 лет, а в 2007 год = 70 лет. Хотя в целом по Туве прогресс был, за десять лет он составил 0,13 года. Разница с показателями по России была удручающей, и превышала 9 лет (в 1995 году она составляла 8 лет). Это

связанно с сильным понижением продолжительности жизни у городских жителей, особенно у мужчин. Средний возраст мужчин и женщин, умерших от ряда причин, в частности, от инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания, несчастных случаев, болезней, связанных со злоупотреблением алкоголя, значительно ниже среднего общего возраста смерти. То есть люди умирали молодыми, не прожив даже столько лет, сколько в среднем составляет и без того невысокая продолжительность жизни в республике. Высока, как уже отмечалось, смертность от управляемых причин, то есть тех, уровень смертности и заболеваемости от которых может быть понижен за счет воздействия мер социальной политики, повышения уровня и улучшения условий жизни населения, прежде всего контроля над эпидемиологической обстановкой и вакцинацией населения, обеспечения доступа к необходимым лекарственным препаратам. За 8 лет в период с 2007 по 2015 годы, продолжительность жизни увеличилась на 3,36 лет и составила 61,79 лет. По продолжительности жизни Тува находится на последнем, 83 месте, среди регионов России.

По продолжительности жизни мужчин Тува близка к странам Центральной и Восточной Африки, женщин – северной Африки. Без учета гендерного фактора, между Гамбией и Либерией.

Исходя из этого:

$$\text{Индекс продолжительности жизни (1998)} = \\ = (58,3 - 25) / (85 - 25) = 0,554$$

$$\text{Индекс продолжительности жизни (2007)} = \\ = (58,43 - 25) / (85 - 25) = 0,557$$

$$\text{Индекс продолжительности жизни (2015)} = \\ = (61,79 - 25) / (85 - 25) = 0,613$$

На конец 2006 года доля грамотных составила 98,4 %

$$\text{Индекс грамотности взрослых (2007)} = \\ = (98,4 - 0) / (100 - 0) = 0,984.$$

На конец 2014 года доля грамотных составила 100 %

$$\text{Индекс грамотности взрослых (2015)} = \\ = (100 - 0) / (100 - 0) = 1.$$

На конец 2007 года доля учащихся (7 – 24 лет) составила 35,6 %, исходя из того, что все население составляет 309439 человек, а численность детей 110171 человек.

Грамотность населения, по сравнению, понизилась в 2 раза, связано это экономическим кризисом в стране и как следствием ухудшением качества обучения. В городах и районных центрах напротив складывается противоположная ситуация. В 2015 году охват доля обучающихся равна 23 %, показатель напрямую связан с понижением общей численности детей-обучающихся, численность населения возросла на 6198 человек, с 2007 года, а количество обучающихся стало равно 72608 чел.

$$\text{Индекс степени охвата обучением в начальных, СУЗ и ВУЗ (2007)} = \\ = (35,6 - 0) / (100 - 0) = 0,356 .$$

Индекс с 0,692 % снизился до 0,356 %. Это напрямую связано с грамотностью на начальном этапе обучения.

$$\text{Индекс достигнутого уровня образования (2007)} = [2(0,984) + 1(0,356)] / 3 = 0,774.$$

Из полученных данных мы можем сделать выводы, что: индекс достигнутого уровня образования за 10 лет сократился с 0,910 в 1984 году до 0,894 в 1998г. и до 0,774 в 2006 и 0,743 в 2015. Причины тому можно выделить следующие: 1) сокращение учителей в районных школах; 2) отмена распределения выпускников педагогических вузов; 3) возникшая резкая диспропорция в условиях рыночной экономики между центром и периферией (родители в районе, не имея заработка, не в состоянии обеспечить ребенку нормальные условия обучения, купить книги, тетради, одежду, обувь и т.д.); 4) миграция населения из районов в столицу с детьми – часто, носит характер ложной урбанизации. Все эти факторы обуславливают незаинтересованность учебной после окончания школы.

$$\text{Индекс достигнутого уровня образования (2015)} = [2(1) + 1(0,23)] / 3 = 0,743;$$

$$\text{Индекс уточненного ВВП на душу населения} = (2631 - 0,1) / (5,449 - 0,1) = 0,483.$$

Показатель реального ВВП в Туве равен 2631 долл. ППС, находится ниже порогового уровня и не требует корректировки (редуцирования).

Тува	Индекс продолжительности жизни	Индекс уровня образования	Индекс уточненного ВВП	Сумма	ИРЧП
1998	0,554	0,894	0,332	1,78	0,593
2007	0,557	0,774	0,357	1,688	0,562
2015	0,613	0,743	0,483	1,839	0,613

Заключение

Рассчитав данные по индексам, составляющие ИРЧП, выполнив все поставленные нами задачи, мы пришли к следующим выводам:

- индекс продолжительности жизни увеличился.
- индекс уровня образования снизился.
- индекс уточненного ВВП на душу населения повысился на 0,126. Тем не менее, он находится ниже порогового уровня.

Причины, объясняющие снижение индексов, составляющих ИРЧП, описаны в разд. 3.

На основе данных Госкомстата РТ, ряда министерств и ведомств Тувы мы рассчитали данные, составляющие ИРЧП, то есть достигли поставленной цели – рассчитать и сделать анализ ИРЧП Тувы за 1998 – 2007–2015 годов.

Исходя из анализа трех главных аспектов жизни (продолжительности, знания и доходов) мы считаем, что все усилия по реформированию страны, в конкретном субъекте Российской Федерации находят свое отражение. Общество Тувы (5 городов, районные центры) уже изменилось, и продолжает меняться, демонстрируя хорошую приспособляемость, высокий уровень терпимости, созидательные возможности и предпринимательский дух. Вместе с тем работа, показывая взаимосвязь экономических реформ, политических процессов и тенденций в развитии человека, является настойчивым предупреждением для политиков и широкой

общественности о том, что дальнейшее снижение качества жизни, по определенным позициям, может стать серьезной угрозой продолжению экономических преобразований. Несмотря на пессимистичный анализ ИРЧП 1998–2007 годов, мы наблюдаем рост показателей к 2015 году, следует сказать, что в данной работе брались достоверные данные необходимые для вычисления индексов и ИЧРП.

Более новые данные за первое полугодие 2017 года позволяют сделать вывод об увеличении некоторых показателей, хотя и не существенные. Рост курса доллара несомненно найдет свое отражение в снижении ВРП, выровнять ситуацию сможет лишь увеличение ВРП за счет динамичного развития отраслей хозяйства в республике. Делать новые выводы еще рано, а как будут развиваться события, покажет время.

Список литературы

1. Данные Госкомстата РТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://tuvastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tuvastat/ru/.
2. Демографическая ситуация в Республике Тыва (результаты комплексного исследования по данным Госкомстата России 1989 – 1996 гг.). – М.: НИИ семьи, 1996.
3. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2000 год / под общ. ред. проф. С.Н. Бобылева. – М.: Права человека, 2001.
4. Монопрофильные города и градообразующие предприятия: обзорный доклад / под ред. И. Липсица. – М.: Издательский дом «Хроникер», 2000.
5. Социальные проблемы российской деревни // Научные труды Всероссийского института аграрных проблем и информатики. – Вып. 1. – М., 1998.