

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА И ЕГО АПРОБАЦИЯ

И. Н. Петрыкина

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 6 ноября 2013 г.

Аннотация: в статье предложен методический подход к оценке уровня развития человеческого капитала региона, отличающийся использованием показателей, отражающих значимые характеристики способностей людей и возможностей для их реализации, созданных в социально-экономической системе региона. Представлены результаты апробации данного подхода на примере субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: человеческий капитал региона, оценка уровня развития человеческого капитала региона, методический подход к оценке уровня развития человеческого капитала региона, императивные положения, диспозитивные положения, индекс развития человеческого капитала.

Abstract: the article suggests methodical approach to estimating the level of human capital development in the region, characterized by the use of indicators reflecting significant characteristics of people's abilities and capabilities for their implementation created in the socio-economic system of the region. Presented the results of approbation this approach on the example of the Russian Federation subjects.

Key words: human capital of the region, estimating the level of human capital development in the region, methodical approach to estimating the level of human capital development in the region, imperative condition, dispositive condition, index of human capital development.

В условиях перехода Российской Федерации на инновационный путь развития возрастает роль управления в развитии и эффективном использовании человеческого капитала страны, ее регионов. Такой процесс сопряжен, прежде всего, с совершенствованием методического обеспечения для оценки состояния и динамики развития человеческого капитала регионов.

Анализ опубликованных научных работ позволил зафиксировать четыре основных методических подхода к оценке человеческого капитала, сложившихся на сегодняшний день.

Первый подход предполагает использование прямых и косвенных оценок отдельных параметров населения, имеющих отношение к человеческому капиталу.

Из числа прямых оценок широко применяется такой показатель, как грамотность населения. В ряду косвенных количественных оценок человеческого капитала наиболее распространенными являются следующие показатели: среднее число лет обучения, «накопленных» населением; доля лиц с различным уровнем образования в численности экономически активного населения и в общей численности населения старше 15 лет; численность и доля в населении исследователей, обладателей научных степеней; доля занятых в нема-

териальном инвестиционном комплексе – НИОКР и образовании; охват различными ступенями образования соответствующих возрастных категорий; численность студентов, аспирантов и докторантов; доля затрат на образование и науку в ВВП и т.д.

Отметим, что подход, основанный на прямых и косвенных оценках параметров населения, обладает достоинством – позволяет достаточно легко интерпретировать их результаты. Основной его недостаток состоит в том, что оценка производится по ряду разрозненных показателей, вследствие чего невозможно получить интегральную характеристику уровня развития человеческого капитала.

В рамках второго подхода, который правомерно обозначить как «затратный» («инвестиционный»), оценка человеческого капитала производится на основе учета инвестиций, осуществленных на его формирование. Данный подход получил развитие в работах таких исследователей, как Т. Шульц [1, с. 73, 129], В. И. Марцинкевич, И. В. Соболева [2, с. 179], Дж. Кендрик [3, с. 54–56], Л. И. Нестеров, Г. Т. Аширова [4, с. 107–110] и др.

Анализ методик, реализующих «затратный» подход к оценке человеческого капитала, позволил выявить общие для них моменты, которые требуют критического осмысления:

1) в научной среде существуют значительные расхождения относительно того, какие затраты

следует считать инвестициями в человеческий капитал, а какие – потребительскими расходами, обеспечивающими текущее воспроизводство рабочей силы;

2) производство человеческого капитала предполагает не только денежные средства, но и активную деятельность со стороны тех, на кого направлены эти инвестиции. Следовательно, при равных объемах инвестиций могут сформироваться различные объемы человеческого капитала;

3) не все элементы человеческого капитала являются результатом целенаправленных инвестиций. Например, накопление производственного опыта представляет собой побочный эффект трудовой деятельности и в большинстве случаев не предполагает целевых инвестиций.

Резюмируя, отметим, что ограниченность «затратных» методик проявляется, прежде всего, в том, что они не учитывают косвенных затрат на воспроизводство человеческого капитала, а также затрат, не имеющих денежного выражения. Но главный недостаток заключается в том, что по объему инвестиций в человеческий капитал нельзя судить об уровне его развития, так как зависимость между затратами (т.е. инвестициями в человеческий капитал) и результатами (т.е. величиной и качеством человеческого капитала) не всегда является очевидной.

Суть третьего подхода, который можно обозначить как «доходный», состоит в оценке отдачи от использования человеческого капитала.

В рамках данного подхода заслуживают внимания монетарная трактовка М. Фридмена [5, с. 66–69], методика расчета нормы отдачи от образования, разработанная А. И. Добрыниным, С. А. Дятловым, Е. Д. Цыреновой [6, с. 246–248], методика расчета частных и общественных (социальных) норм отдачи от образования, предложенная И. А. Майбуровым [7, с. 5] и др.

Анализ вышеперечисленных методик позволяет сделать вывод о том, что попытки оценить отдачу от инвестиций в человеческий капитал связаны с рядом методологических проблем:

1) с невозможностью полного, достоверного учета и приведения к сопоставимому виду множества будущих неденежных выгод от обладания человеческим капиталом. К их числу, например, можно отнести рост социальной активности лиц с высоким уровнем образования; лучшее воспитание и дошкольную подготовку детей, родители которых имеют более высокое образование, и т.д. При этом неденежные выгоды не только существуют в раз-

нообразных формах, но и могут изменяться по иной траектории, нежели денежная;

2) вероятностным, неопределенным характером будущего;

3) наличием множества факторов, детерминирующих величину доходов, трудностью разграничения доходов на человеческий капитал и другие факторы производства. С нашей точки зрения, третья проблема является ключевой и ставит под сомнение саму возможность адекватно оценить величину человеческого капитала на основе капитализации отдачи от него.

Кроме того, следует отметить, что отдача от человеческого капитала рассчитывается только относительно его образовательного компонента.

Следующий методический подход предполагает получение индексных оценок. Он представляет собой некоторую модификацию методик, рассмотренных в рамках первого подхода. Отличие состоит в том, что разноплановые показатели, ориентированные на оценку параметров населения, приводятся к единообразной основе и интегрируются по определенным принципам в единую величину.

В рамках данного подхода можно отметить индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), разработанный специалистами Программы развития ООН (ПРООН) [8, с. 144]; усовершенствованную методику расчета ИРЧП, предложенную Ю. К. Шокамановым [9, с. 19]; индекс социокультурной динамики Ю. В. Яковца [10, с. 17–25]; методику В. С. Тикунова и Н. В. Зубаревич [11, с. 74–75] и др.

Анализ индексного подхода к оценке человеческого капитала показал, что его уязвимость заключается, прежде всего, в том, что, изменяя состав показателей и используя различные правила унификации и интеграции их значений, можно прийти к противоречивым выводам. В связи с этим использование индексных оценок должно иметь серьезное теоретическое обоснование.

Отметим, что индексные методики позволяют дать наиболее полное представление об уровне развития индексного подхода. С нашей точки зрения, они являются более системными (т.е. учитывают наибольшее количество компонентов человеческого капитала) и более комплексными (т.е. позволяют учесть влияние различных факторов развития человеческого капитала). Другое дело, что свойственные этому подходу недостатки обуславливают потребность в его совершенствовании.

При разработке авторского подхода к оценке человеческого капитала мы руководствовались

положением о том, что человеческий капитал представляет собой реализованные способности людей, т.е. реализованный человеческий потенциал. Причем способности людей и возможности для их реализации существуют неразрывно. В связи с этим целесообразно ориентироваться, прежде всего, на традиционную методику расчета ИРЧП.

Особенности авторского подхода к оценке уровня развития человеческого капитала региона раскрываются положениями императивного и диспозитивного характера. Первые определяют состав обязательных требований к формированию оценки уровня развития человеческого капитала. Вторые фиксируют перечень рекомендаций, реализация которых в будущем может дополнить ее содержание и повысить обоснованность.

Императивная часть предложенного подхода определяет технологию формирования искомой оценки с использованием индекса развития человеческого капитала региона (ИРЧК). В перечне основных требований:

- согласованность с концепцией ПРООН, признающей ключевыми предпосылками реализации человеческих возможностей долголетие и здоровье, образовательный и профессиональный рост, достойный уровень благосостояния;
- учет структуры человеческого капитала региона, в которой целесообразно выделять капиталы здоровья, образования, труда, культуры, миграции;
- использование стандартных показателей государственной статистики;
- выбор показателей, обладающих максимальной достоверностью;
- установление для каждого частного показателя референтных точек (максимальных и минимальных значений показателей).

Необходимо отметить, что соблюдение этих требований не всегда возможно, особенно это относится к положению о максимальной достоверности статистических показателей. Например, все региональные показатели доходов, уровня бедности и занятости, т.е. характеризующие материальное благополучие населения, имеют относительную достоверность, так как рассчитываются на основе выборочных обследований домохозяйств.

Кроме того, в современной системе государственной статистики недостаточно развита статистическая база для оценки таких элементов человеческого капитала, как капитал культуры и капитал миграции.

Сформированный нами состав показателей развития человеческого капитала, удовлетворяющий вышеперечисленным требованиям, и принятые для них референтные точки представлены в табл. 1.

Отметим, что переменные X_1 и X_2 характеризуют возможность прожить долгую и здоровую жизнь; X_3 – X_5 – образовательный и профессиональный рост; X_6 , X_7 – достойный уровень благосостояния.

Выбор референтных точек осуществляется следующим образом. Долевые показатели (уровень занятости; показатель, обратный доле безработных с высшим образованием) по своей сути имеют четкие границы: 100 и 0 %.

Для показателей, не имеющих четких границ, используются экспертные оценки. В качестве максимальных и минимальных значений ожидаемой продолжительности жизни приняты экспертные оценки специалистов ПРООН – соответственно 85 и 25 лет. Для остальных показателей в качестве референтных точек используются оценки, полу-

Т а б л и ц а 1

Выборка статистических показателей для расчета индекса развития человеческого капитала

Показатели, характеризующие уровень развития человеческого капитала	Референтные точки, принятые для показателей
X_1 – ожидаемая продолжительность жизни	85 и 25 лет
X_2 – обеспеченность врачами на 10 000 населения	100 и 0 чел.
X_3 – уровень занятости	100 и 0 %
X_4 – показатель, обратный показателю доли безработных с высшим образованием	100 и 0 %
X_5 – число учащихся профессиональных учебных заведений всех видов на 10 000 населения	1600 и 0 чел.
X_6 – отношение среднедушевых денежных доходов к прожиточному минимуму	8 и 0 раз
X_7 – обеспеченность жильем	30 и 0 м ² /чел.

ченные Н. В. Зубаревич, являющейся экспертом ПРООН, руководителем региональных программ Независимого института социальной политики [11, с. 96–97].

С целью обеспечения сопоставимости и возможности агрегирования показателей развития человеческого капитала осуществляется их нормирование с использованием метода линейного масштабирования. Расчет производится по следующей формуле:

$$J_{x_i} = \frac{\text{фактическое значение } x_i - \text{минимальное значение } x_i}{\text{максимальное значение } x_i - \text{минимальное значение } x_i}, \quad (1)$$

где x_i – частные показатели развития человеческого капитала региона; J_{x_i} – нормированные частные показатели развития человеческого капитала региона.

Расчет интегрального индекса развития человеческого капитала на основе нормированных значений частных индексов предполагает установление значимости каждого из них. Исходя из принципа равной приоритетности всех показателей, включенных в исходную выборку, ИРЧК рассчитывается как среднее арифметическое семи частных индексов:

$$\text{ИРЧК} = 1/7 \cdot (\sum J_{x_i}). \quad (2)$$

Диспозитивная часть авторского подхода содержит рекомендации, связанные с дополнением (по мере совершенствования системы государственной статистики) предложенного перечня частных показателей развития человеческого капитала следующими показателями:

- ВРП, рассчитанный методом конечного использования. Оценка данного показателя будет возможна при условии внедрения учета межрегиональных перераспределений доходов, товаров и услуг. Полагаем, что динамика ВРП в определенной степени отражает изменение требований к человеческому капиталу;

- инновационная активность предприятий и организаций. В связи с этим потребуются более детальная разработка программ обследований предприятий и организаций (включение вопросов о новых условиях труда, новых требованиях, предъявляемых к профессиональным качествам работников, и т.д.) и расширение состава выборочной совокупности;

- среднее число лет обучения, «накопленных» населением, полученное на основании первичных данных в ходе проведения переписи;

- удельные затраты на образование по направлениям подготовки и специальностям;

- удовлетворенность населения региона медицинской помощью, качеством дошкольного, общего и профессионального образования, деятельностью учреждений культуры.

Методический подход, обоснованный в рамках данного исследования, апробирован нами применительно ко всей совокупности субъектов РФ. Расчет ИРЧК и частных индексов, входящих в его состав, производился на основании данных Федеральной службы государственной статистики за 2007–2011 гг. [12–16].

Следует отметить, что в 2011 г. величина ИРЧК в среднем по России составляла 0,630, что соответствует уровню 2007 г. В период 2008–2009 гг. наблюдалось некоторое снижение индекса: в эти годы он принимал значение, равное 0,628. Наибольшее падение индекса отмечено в 2010 г. (0,624), что явилось последствием кризисных явлений 2008–2009 гг., негативное влияние которых на социально-экономическую ситуацию в стране зафиксировано в заявлениях высшего руководства страны, публикациях в научных изданиях [см., например: 17; 18].

Анализ динамики ИРЧК и частных индексов, входящих в его состав, в России в период 2007–2011 гг. позволил выявить положительные тренды изменения ряда частных индексов развития человеческого капитала: индекса ожидаемой продолжительности жизни (+5,36 %), обеспеченности врачами (+2,81 %), обеспеченности жильем (+6,97 %).

Кроме того, в 2011 г. по сравнению с 2007 г. увеличились значения индекса уровня занятости (+1,27 %) и индекса отношения доходов к прожиточному минимуму (+0,41 %). Но при этом динамика данных индексов является неустойчивой: в отдельные годы рассматриваемого нами периода времени наблюдается то возрастание, то резкое падение их значений.

Установлено, что в анализируемом периоде среди частных индексов развития человеческого капитала максимальные значения принимал индекс, обратный индексу доли безработных с высшим образованием. В то же время зафиксировано, что начиная с 2009 г. наметилась тенденция к его снижению, что свидетельствует об увеличении доли безработных с высшим образованием в целом по России.

Минимальные значения наблюдаются у индекса числа учащихся профессиональных учебных заведений всех видов. Причем его значения в этом

периоде непрерывно сокращались. Полагаем, что сохранение такой тенденции может негативно сказаться на развитии сферы профессионального образования.

Апробация предложенного нами методического подхода позволила выявить регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по величине ИРЧК. Их состав и соответствующие значения ИРЧК, наблюдаемые в период 2007–2011 гг., представлены в табл. 2.

Анализ гистограмм распределения субъектов РФ по величине ИРЧК позволяет сделать вывод о том, что в 2011 г. распределение регионов по уровню развития человеческого капитала стало более равномерным по сравнению с 2007 г. (см. рис. 1, 2). О более равномерном распределении свидетельствует и снижение расчетных значений критерия Хи-квадрат (в 2007 г. $\chi^2 = 13,97$; в 2011 г. $\chi^2 = 10,42$).

При этом расчетные значения критерия Хи-квадрат меньше предельно допустимых значений ($\chi^2_{\text{табл.}} \approx 43,28$ [19, с. 604–605]), что также подтверждает вывод о нормальном распределении регионов России по величине ИРЧК.

Следует отметить, что снижение неоднородности среди субъектов РФ по величине ИРЧК происходило в течение всего рассматриваемого периода времени, о чем свидетельствуют рассчитанные значения размаха вариации (т.е. разности между максимальным и минимальным значением) по данному показателю (см. табл. 2). За период с 2007 по 2011 г. размах вариации по величине ИРЧК сократился с 0,411 до 0,288.

Таким образом, методический подход, обоснованный в рамках данного исследования, позволяет получать интегральную оценку уровня развития

Т а б л и ц а 2

Регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры в рейтинге субъектов РФ по величине индекса развития человеческого капитала за 2007–2011 гг.

Место, занимаемое регионом	Годы				
	2007	2008	2009	2010	2011
Регионы-лидеры					
1	г. Москва (0,796)	г. Москва (0,753)	г. Москва (0,762)	г. Санкт-Петербург (0,726)	г. Санкт-Петербург (0,728)
2	г. Санкт-Петербург (0,751)	г. Санкт-Петербург (0,736)	г. Санкт-Петербург (0,737)	г. Москва (0,717)	г. Москва (0,700)
3	Чукотский автономный округ (0,687)	Магаданская область (0,680)	Чукотский автономный округ (0,684)	Магаданская область (0,689)	Магаданская область (0,688)
4	Томская область (0,679)	Чукотский автономный округ (0,678)	Магаданская область (0,675)	Чукотский автономный округ (0,665)	Омская область (0,670)
5	Магаданская область (0,673)	Томская область (0,665)	Томская область (0,659)	Республика Северная Осетия (0,663)	Республика Северная Осетия (0,665)
Регионы-аутсайдеры					
78	Республика Тыва (0,486)	Республика Тыва (0,495)	Республика Тыва (0,490)	Республика Тыва (0,503)	Республика Тыва (0,495)
79	Республика Ингушетия (0,411)	Чеченская Республика (0,410)	Чеченская Республика (0,436)	Республика Ингушетия (0,488)	Республика Ингушетия (0,492)
80	Чеченская Республика (0,385)	Республика Ингушетия (0,402)	Республика Ингушетия (0,414)	Чеченская Республика (0,434)	Чеченская Республика (0,440)
Размах вариации по величине ИРЧК	0,411	0,351	0,348	0,292	0,288

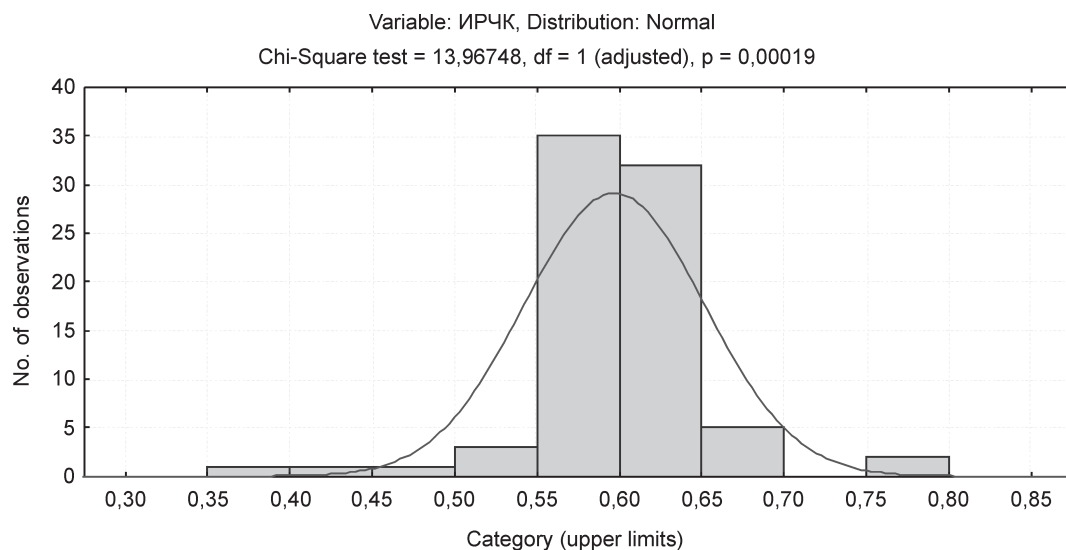


Рис. 1. Распределение субъектов РФ по величине индекса развития человеческого капитала за 2007 г.

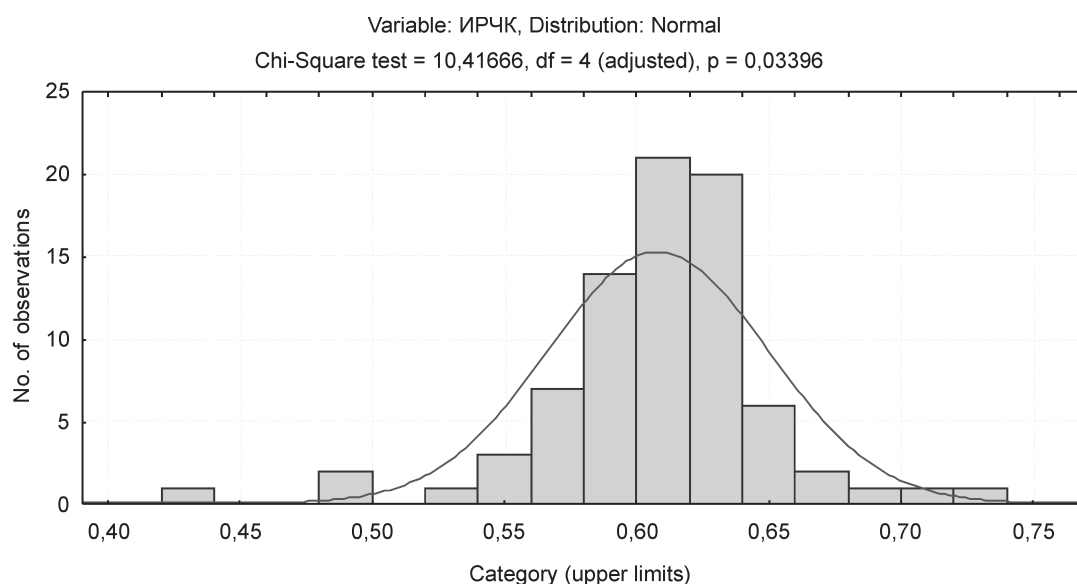


Рис. 2. Распределение субъектов РФ по величине индекса развития человеческого капитала за 2011 г.

человеческого капитала региона; осуществлять межрегиональные сравнения по уровню развития человеческого капитала; определять направленность и динамику изменений как общего уровня развития человеческого капитала, так и его отдельных компонентов.

Полагаем, что в силу указанных особенностей использование предложенного нами методического подхода на практике позволит повысить обоснованность решений и действий органов власти и менеджмента организаций, обеспечивающих развитие человеческого капитала региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Schultz T.* Investment in Human Capital : The Role of Education and of Research / T. Schultz. – N.Y., 1971.
2. *Марцинкевич В. И.* Экономика человека : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / В. И. Марцинкевич, И. В. Соболева. – М. : Аспект Пресс, 1995. – 286 с.
3. *Кендрик Дж.* Экономический рост и формирование капитала / Дж. Кендрик // Вопросы экономики. – 1976. – № 11. – С. 54–56.
4. *Нестеров Л. И.* Национальное богатство и человеческий капитал / Л. И. Нестеров, Г. Т. Аширова // Вопросы экономики. – 2003. – № 2. – С. 103–110.
5. *Усоскин В. М.* Денежный мир Милтона Фридмана / В. М. Усоскин. – М. : Мысль, 1989. – 173 с.

6. Добрынин А. И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренова. – СПб. : Наука, 1999. – 308 с.
7. Майбуров И. А. Эффективность инвестирования и человеческий капитал в США и России / И. А. Майбуров // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – № 4. – С. 3–13.
8. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. / под ред. А. А. Аузана, С. Н. Бобылева. – М. : ПРООН в РФ, 2011. – 146 с.
9. Шокаманов Ю. К. Оценка человеческого развития в регионах Казахстана / Ю. К. Шокаманов // Вопросы статистики. – 2003. – № 3. – С. 19–26.
10. Показатели уровня человеческого развития : роль в формировании экономической и социальной политики в России : материалы «круглого стола» Совета Федерации от 13 ноября 1998 года. Вып. 7. – М. : Издание Совета Федерации, 1999. – С. 17–25.
11. Зубаревич Н. В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода / Н. В. Зубаревич. – 2-е изд., стереотип. – М. : URSS, 2005. – 264 с.
12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008 : стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 999 с.
13. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009 : стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – 990 с.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 : стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 996 с.
15. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011 : стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012 : стат. сб. / Росстат. – М., 2012. – 990 с.
17. Медведев Д. А. России не грозит кризис 2008–2009 гг. / Д. А. Медведев. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/27653>
18. Белоусов Д. Р. О развитии кризиса российской экономики в 2008–2009 гг. / Д. Р. Белоусов // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 1. – С. 21–39.
19. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы эконометрики : учебник для вузов : в 2 т. / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – 2-е изд., испр. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – Т. 1. Теория вероятностей и математическая статистика. – 656 с.

Воронежский государственный университет

*Петрыкина И. Н., преподаватель кафедры
региональной экономики и территориального
управления*

E-mail: petrykina_irina@mail.ru

Тел.: 8 (473) 221-07-22

Voronezh State University

*Petrykina I. N., Lecturer of the Regional Economy
and Territorial Management Department*

E-mail: petrykina_irina@mail.ru

Tel.: 8 (473) 221-07-22