

Л. З. Фатхуллина, Л. В. Шабалтина

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА ПО ФАКТОРУ ОБРАЗОВАНИЯ

Рассматривается составляющая инновационного потенциала – человеческий капитал, связь между компонентами человеческого капитала: доходом населения и величиной человеческого капитала. Анализируется связь между компонентами человеческого капитала: индекс дохода, индекс охвата высшим образованием, индекс охвата основным общим образованием. *Инновационный потенциал; человеческий капитал; компоненты человеческого капитала; ИРЧП; SWOT-анализ; инновационное развитие*

Инновационный потенциал региона представляет собой совокупность человеческих, социальных, правовых, материально-технических, информационных и других ресурсов, предназначенных для инновационного развития региона. Его увеличение открывает возможности для развития конкурентоспособности региона. Человек и накопленный им человеческий капитал (ЧК) являются основной составляющей инновационного потенциала. Человеческий капитал выполняет не просто обеспечивающую функцию, а выступает главной креативной силой, так как все рождается именно в сознании людей. Указанная компонента – это совокупность проинвестированных общественно целесообразных производственных и общечеловеческих навыков, знаний, способностей, которыми владеет человек, которые ему принадлежат, не отделимы от него и практически используются в повседневной жизни [2]. Данная компонента инновационного потенциала оказывает решающее влияние на результат инновационной деятельности.

В экономической научной периодике теория человеческого капитала, в частности, его компонента, связанная с образованием, находит все более разнообразное отражение. Однако проблемы количественной оценки человеческого капитала и его компонентов с учетом специфических особенностей субъектов РФ остаются недостаточно разработанными, например, методология оценки инвестиций в ЧК регионов и страны в целом. Поэтому разработка инструментария для оценки инвестиций в человеческий капитал остается актуальной задачей.

Научная актуальность исследования состоит в том, что определяющим фактором инновационного развития современного общества все в большей мере становится превращение чело-

века и его интеллекта в решающий фактор общественного прогресса, возникает такой феномен, как человеческий капитал.

В современных условиях человеческий капитал является одним из основных ресурсов, необходимых для инновационного развития экономики, фундаментом экономического роста за счет научно-технического прогресса.

Человеческий капитал – это капитал в форме знаний, умений и навыков, полученных в процессе образовательной и практической деятельности. Одним из путей формирования человеческого капитала является получение высшего образования, результаты которого используются человеком далее в сфере общественного производства. Концепция человеческого капитала предполагает, что вложения человеком средств в образование производятся на рациональной основе – ради получения больших доходов в будущем.

Возрастание роли человеческого капитала как составляющей инновационного потенциала обуславливает интенсивное, опережающее развитие сферы образования, создание системы «пожизненного образования», способной решать задачи формирования профессиональной элиты, выявления и поддержки наиболее одаренных и талантливых детей и молодежи [2].

Для России, находящейся в процессе становления и развития инновационной экономики, возрастает роль анализа и прогнозирования уровня развития человеческого капитала и механизмов его формирования как по стране в целом, так и по отдельным регионам с учетом их особенностей и различий по экономическим, природно-географическим, социально-демографическим и другим факторам.

Гипотезой данного исследования является наше предположение, что существует связь между компонентами человеческого капитала – индексом дохода (по ВРП) и индексами образо-

вания, в частности, здесь рассматривается связь между индексом дохода (по ВРП) и индексом высшего образования и между индексом основного общего образования и индексом высшего образования.

Рассмотрим Приволжский федеральный округ (ПФО), в разрезе его субъектов, за 2002–2007 гг. Проанализируем взаимосвязь индекса дохода регионов (по ВРП) и индекса охвата высшим образованием, рассчитанных по методике ИРЧП для субъектов ПФО.

Для удобства последующих расчетов регионы ПФО пронумеруем (табл. 1).

В табл. 2 и 3 приведены рассчитанные индексы дохода регионов (по ВРП) и индекса охвата высшим образованием. Индекс дохода регионов (по ВРП) рассчитывался по курсу доллара с учетом его динамики по анализируемым годам. Индекс охвата высшим образованием рассчитывался следующим образом:

- статистическая выборка количества учащихся вузов по годам и населения в возрасте 2–6 лет, затем рассчитывается индекс учащихся вузов по методике ИРЧП;
- статистическая выборка количества выпускников вузов анализируемого года и населения, имеющего высшее образование, и количества населения старше 15 лет, затем рассчитывается индекс грамотности населения, имеющего высшее образование.

Проранжируем значения индексов (табл. 4, 5).

Таблица 1

Приволжский федеральный округ (ПФО)	
Регион	Нумерация регионов
Республика Башкортостан	Регион 1
Республика Марий Эл	Регион 2
Республика Мордовия	Регион 3
Республика Татарстан	Регион 4
Удмуртская Республика	Регион 5
Чувашская Республика	Регион 6
Пермский край	Регион 7
Кировская область	Регион 8
Нижегородская область	Регион 9
Оренбургская область	Регион 10
Пензенская область	Регион 11
Самарская область	Регион 12
Саратовская область	Регион 13
Ульяновская область	Регион 14

Из данных табл. 4 видно, что стабильно лидирующее положение по индексу дохода (по ВРП) занимает Татарстан (4) кроме 2002 года – лидером является Самарская область (12), а последнее место занимает Республика Марий Эл (2), кроме 2004 года – Пензенская область (11).

Таблица 2

Индекс дохода по регионам ПФО (по ВРП)

Регион	№ региона	Год					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Приволжский федеральный округ		0,451	0,512	0,548	0,577	0,631	0,674
Республика Башкортостан	1	0,445	0,525	0,552	0,581	0,644	0,678
Республика Марий Эл	2	0,340	0,408	0,452	0,465	0,526	0,575
Республика Мордовия	3	0,379	0,443	0,461	0,481	0,543	0,597
Республика Татарстан	4	0,507	0,561	0,604	0,634	0,687	0,732
Удмуртская Республика	5	0,459	0,510	0,525	0,575	0,618	0,661
Чувашская Республика	6	0,365	0,429	0,467	0,488	0,553	0,603
Пермский край	7	0,498	0,443	0,591	0,621	0,663	0,706
Кировская область	8	0,391	0,513	0,476	0,492	0,542	0,584
Нижегородская область	9	0,454	0,497	0,538	0,570	0,624	0,669
Оренбургская область	10	0,435	0,409	0,558	0,591	0,666	0,707
Пензенская область	11	0,366	0,557	0,452	0,485	0,531	0,587
Самарская область	12	0,500	0,562	0,601	0,630	0,678	0,718
Саратовская область	13	0,407	0,471	0,506	0,521	0,567	0,614
Ульяновская область	14	0,390	0,446	0,481	0,507	0,563	0,605

Таблица 3

Индекс охвата высшим образованием

Регион	№ региона	Год					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Приволжский федеральный округ		0,187	0,218	0,227	0,241	0,249	0,255
Республика Башкортостан	1	0,177	0,204	0,202	0,206	0,209	0,219
Республика Марий Эл	2	0,153	0,169	0,169	0,171	0,179	0,187
Республика Мордовия	3	0,233	0,261	0,271	0,276	0,280	0,276
Республика Татарстан	4	0,209	0,281	0,298	0,313	0,320	0,323
Удмуртская Республика	5	0,202	0,217	0,225	0,217	0,229	0,229
Чувашская Республика	6	0,226	0,244	0,251	0,280	0,277	0,283
Пермский край	7	0,154	0,164	0,168	0,178	0,185	0,191
Кировская область	8	0,151	0,183	0,190	0,213	0,216	0,219
Нижегородская область	9	0,205	0,244	0,261	0,292	0,313	0,321
Оренбургская область	10	0,155	0,172	0,173	0,189	0,196	0,203
Пензенская область	11	0,167	0,187	0,198	0,216	0,227	0,234
Самарская область	12	0,216	0,268	0,282	0,297	0,300	0,311
Саратовская область	13	0,211	0,224	0,237	0,245	0,250	0,257
Ульяновская область	14	0,158	0,179	0,193	0,205	0,210	0,215

Таблица 4

Индекс дохода по регионам ПФО (по ВРП)

	2002		2003		2004		2005		2006		2007
IV	0,451	IV	0,512	IV	0,548	IV	0,577	IV	0,631	IV	0,674
4	0,507	12	0,562	4	0,604	4	0,634	4	0,687	4	0,732
12	0,5	4	0,561	12	0,601	12	0,63	12	0,679	12	0,718
7	0,498	11	0,557	7	0,591	7	0,621	7	0,668	10	0,707
5	0,459	1	0,525	10	0,558	10	0,591	10	0,664	7	0,706
9	0,454	8	0,513	1	0,552	1	0,581	1	0,644	1	0,678
1	0,445	5	0,51	9	0,538	5	0,575	9	0,626	9	0,669
10	0,435	9	0,497	5	0,525	9	0,57	5	0,617	5	0,661
13	0,407	13	0,471	13	0,506	13	0,521	13	0,564	13	0,614
8	0,391	14	0,446	14	0,481	14	0,507	14	0,562	14	0,605
14	0,39	3	0,443	8	0,476	8	0,492	6	0,551	6	0,603
3	0,379	7	0,443	6	0,467	6	0,488	8	0,541	3	0,597
11	0,366	6	0,429	3	0,461	11	0,485	3	0,539	11	0,587
6	0,365	10	0,409	2	0,452	3	0,481	11	0,535	8	0,584
2	0,34	2	0,408	11	0,452	2	0,465	2	0,522	2	0,575

По индексу высшего образования (табл. 5) лидирует Республика Татарстан (4), кроме 2002 года – Республика Мордовия (3), аутсайдерами 2002 года являются Кировская область (8), 2003 и 2004 гг. – Пермский край (7), 2005–2007 гг. Республика Марий Эл (2).

Следующим этапом нашего исследования является совместный анализ изменения двух индексов по методике, основанной на SWOT-анализе по субъектам ПФО, в разрезе 2002–2007 годов. SWOT – это анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз. SWOT-анализ используется для компании, бизнес-

единицы, человека, нации, общества и является необходимым элементом для поиска путей повышения стоимости структуры или личности. Стоимость в этом контексте – это текущая стоимость будущих благ от владения ими. Графические результаты Swot-анализа представлены на рис. 1–6.

Шкала изменения индексов одинакова для всего периода: по индексу дохода (ВРП) общий максимум – 0,740, общий минимум – 0,340; по индексу высшего образования общий максимум – 0,340, общий минимум – 0,150.

Таблица 5

Индекс охвата высшим образованием

	2002		2003		2004		2005		2006		2007
IV	0,187	IV	0,218	IV	0,227	IV	0,241	IV	0,249	IV	0,255
3	0,233	4	0,281	4	0,298	4	0,313	4	0,320	4	0,323
6	0,226	12	0,268	12	0,282	12	0,297	9	0,313	9	0,321
12	0,216	3	0,261	3	0,271	9	0,292	12	0,300	12	0,311
13	0,211	6	0,244	9	0,261	6	0,28	3	0,280	6	0,283
4	0,209	9	0,244	6	0,251	3	0,276	6	0,277	3	0,276
9	0,205	13	0,224	13	0,237	13	0,245	13	0,250	13	0,257
5	0,202	5	0,217	5	0,225	5	0,217	5	0,229	11	0,234
1	0,177	1	0,204	1	0,202	11	0,216	11	0,227	5	0,229
11	0,167	11	0,187	11	0,198	8	0,213	8	0,216	1	0,219
14	0,158	8	0,183	14	0,193	1	0,206	14	0,210	8	0,219
10	0,155	14	0,179	8	0,19	14	0,205	1	0,209	14	0,215
7	0,154	10	0,172	10	0,173	10	0,189	10	0,196	10	0,203
2	0,153	2	0,169	2	0,169	7	0,178	7	0,185	7	0,191
8	0,151	7	0,164	7	0,168	2	0,171	2	0,179	2	0,187

Используем разделение факторов по четырем категориям, применяемое в SWOT-анализе:

S – Strengths (Сильные стороны) – ВН (высокий индекс высшего образования);

W – Weaknesses (Слабые стороны) – НН (низкие значения двух индексов);

O – Opportunities (Возможности) – ВВ (возможности инновационного развития на основе развитой ресурсной базы);

T – Threats (Угрозы) – НВ (ограничения по экстенсивному типу развития, сокращение ресурсной базы для инновационного развития).

Индекс дохода (по ВРП) и Индекс высшего образования ПФО, 2002 год

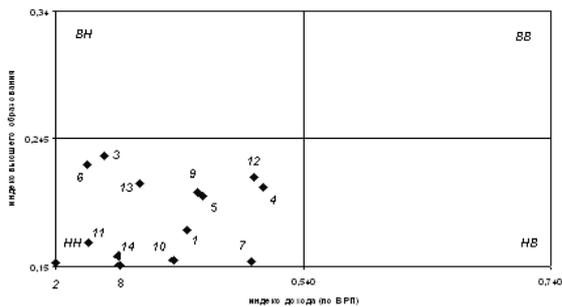


Рис. 1. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2002 год по субъектам ПФО

Индекс дохода (по ВРП) и Индекс высшего образования ПФО, 2003 год

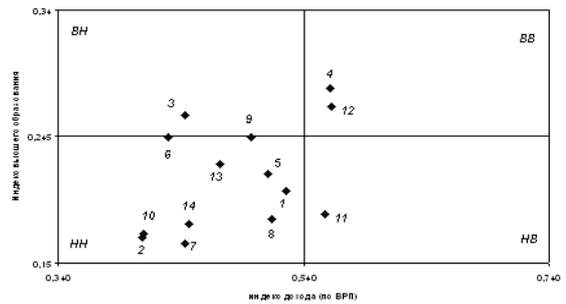


Рис. 2. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2003 год по субъектам ПФО

Индекс дохода (по ВРП) и Индекс высшего образования ПФО, 2004 год

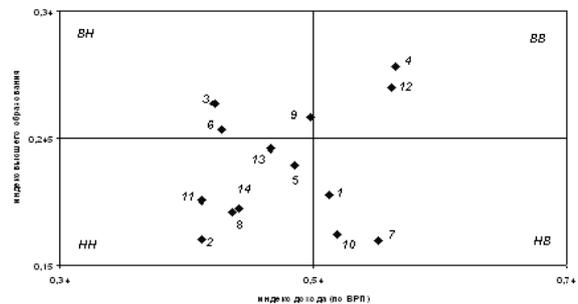


Рис. 3. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2004 год по субъектам ПФО

На рис. 1–6 используется следующее разделение квадрантов:

ВН – левый верхний квадрант, высокое значение первого и низкое значение второго индекса;

НН – левый нижний квадрант, низкие значения двух индексов;

НВ – правый нижний квадрант, низкое значение первого и высокое значение второго индексов;

ВВ – правый верхний квадрант, высокие значения двух индексов.

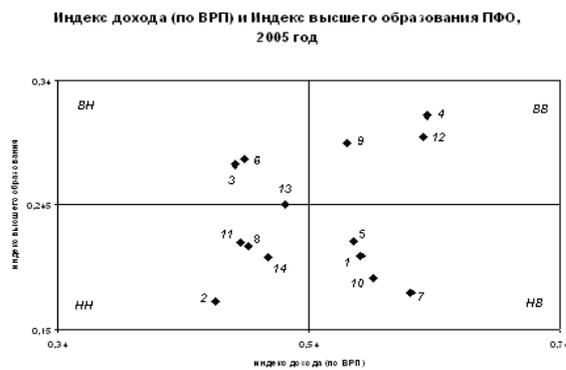


Рис. 4. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2005 год по субъектам ПФО

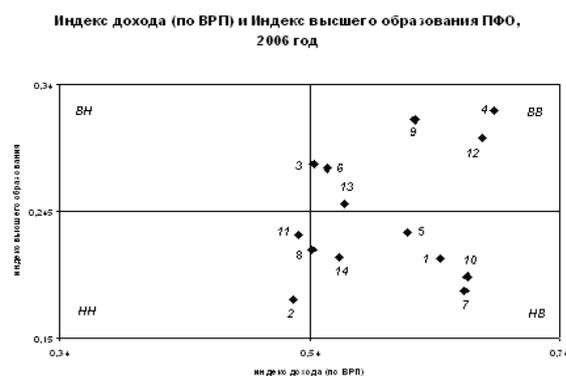


Рис. 5. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2006 год по субъектам ПФО



Рис. 6. Сопоставление индекса дохода (по ВРП) и индекса высшего образования за 2007 год по субъектам ПФО

В 2002 году наблюдается следующее положение субъектов ПФО. Все регионы находятся

в квадранте *НН*: 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Марий Эл; 3 – Республика Мордовия; 4 – Республика Татарстан; 5 – Удмуртская Республика; 6 – Чувашская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 9 – Нижегородская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область; 14 – Ульяновская область.

В 2003 году ситуация меняется. В квадрант *ВВ* переходят регионы Республика Татарстан (4) и Самарская область (12). В квадрант *ВН* переходит регион (3) Республика Мордовия, а регионы Чувашская Республика (6) и Нижегородская область (9) находятся в переходном положении из квадранта *НН* в квадрант *ВН*. В квадранте *НВ* располагается всего один регион: 11 – Пензенская область. Остальные восемь регионов остаются в квадранте *НН*.

В 2004 году ситуация продолжает меняться. В квадрант *ВВ* к регионам 4 и 12 передвигается регион 9 – Нижегородская область. В квадранте *ВН* находится регион (3) Республика Мордовия, и Чувашская Республика (6), а Саратовская область (13) находится в переходном положении из квадранта *НН* в квадрант *ВН*. В квадрант *НВ* переходят регионы: 1 – Республика Башкортостан; 7 – Пермский край; 10 – Оренбургская область. Регион 11 – Пензенская область ухудшает свои показатели и возвращается в квадрант *НН*, где теперь находится шесть регионов.

В 2005 году в квадранте *НН* остаются только четыре региона: 2 – Республика Марий Эл; 8 – Кировская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область. В квадранте *ВВ* три региона: Республика Татарстан (4), Нижегородская область (9) и Самарская область (12). В квадранте *ВН* находятся регионы (3) Республика Мордовия, Чувашская Республика (6) и Саратовская область (13). В квадрант *НВ* к регионам 1, 7, 10 переходит еще один регион Удмуртская Республика (5).

В 2006 году в квадранте *НН* остаются два региона: Республика Марий Эл (2) и Пензенская область (11). Квадрант *ВН* покидают все регионы. В квадрант *НВ* переходят еще два региона: 1 – Республика Башкортостан; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 14 – Ульяновская область. В квадранте *ВВ* появились еще 3 региона: 3 – Республика Мордовия; 6 – Чувашская Республика; 13 – Саратовская область.

В 2007 году развивается положительная тенденция роста индексов. В квадранте *НН* нет ни одного региона. Квадрант *ВН* также пуст. В квадрант *НВ* переходят еще два региона 2

и 11: 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Марий Эл; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область. В квадранте *ВВ* количество регионов сохраняется: 3 – Республика Мордовия; 4 – Республика Татарстан; 6 – Чувашская Республика; 9 – Нижегородская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область.

Итак, если в 2002 году квадранту *НН* соответствовали показатели всех 14 регионов ПФО, то в 2007 году в этом квадранте нет ни одного региона. В 2007 году наблюдается развитие положительной динамики: в квадранте *НВ* находятся 8 регионов. Стабильное положение наблюдается у регионов 4 – Республика Татарстан, 9 – Нижегородская область и 12 – Самарская область, они показывают высокое значение показателей, соответствующее квадранту *ВВ*. Высокую тенденцию к росту показывают все регионы ПФО.

В целом по ПФО наблюдается положительная динамика индекса дохода (ВРП) и индекса высшего образования, из года в год значение индексов растет по всем субъектам ПФО, кроме Пензенской области (11), которая резко ухудшила свои показатели по обоим индексам в 2004 году и улучшила их только в 2007 году до уровня квадранта *НВ*.

Введем представление о том, что формирование и рост инновационного потенциала изменяют тип развития региона.

Экстенсивное развитие в регионе – способ увеличения объемов ВРП за счет роста ресурсных базовых факторов: труда, земли и капитала.

Интенсивное развитие – способ увеличения объемов ВРП за счет изменения рукотворных (качественных) факторов: инноваций, образования. Опишем динамику и типы развития регионов ПФО в соответствии с введенной классификацией за анализируемый период:

- регионы 4 – Республика Татарстан, 9 – Нижегородская область и 12 – Самарская область, постепенный рост по обоим индексам (использование механизмов интенсивного развития);

- у регионов 3 – Республика Мордовия, 6 – Чувашская Республика и 13 – Саратовская область, создана база для интенсивного развития, механизмы ее использования развиты;

- по регионам 11 – Пензенская область, 8 – Кировская область и 14 – Ульяновская область: имеется хорошая база и созданы механизмы для интенсивного развития, т. е. высокий потенциал развития;

- регионы 1 – Республика Башкортостан, 5 – Удмуртская Республика, 7 – Пермский край и 10 – Оренбургская область, имеют высокий потенциал роста, т. е. возможности перехода от экстенсивного типа развития к интенсивному сформированы, но используются в недостаточной степени;

- регионы 2 – Республика Марий Эл, 8 – Кировская область и 14 – Ульяновская область, преобладание экстенсивного типа развития, но с положительной тенденцией по индексу высшего образования;

- регион 11 – Пензенская область демонстрирует тенденции, закрепляющие механизмы преимущественно экстенсивного типа развития.

Углубим анализ ресурсной базы инновационного развития путем сопоставления индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием, по годам. В табл. 6 приведены значения индекса охвата основным общим образованием, дополняющие данные расчетов по индексу охвата высшим образованием (табл. 5). Будем рассматривать совместное изменение значений этих индексов в связи с известным положением, где среднее и специальное образование – это необходимая база для высшего образования.

Индекс охвата основным общим образованием рассчитывается следующим образом:

- статистическое количество учащихся школ и ссузов по годам, затем статистическое количество населения в возрасте 6–23 лет и рассчитывается индекс совокупной доли учащихся по методике ИРЧП;

- статистическое количество выпускников школ и ССУЗов, в том числе и выпускников анализируемого года, затем статистическое количество населения 15–30 лет и рассчитывается индекс грамотности населения, имеющего среднее и средне-специальное (основное общее) образование.

Рассчитанный индекс основного общего образования приведен в табл. 6. Затем ранжируем рассчитанные индексы субъектов ПФО в порядке убывания. Из табл. 7 видно, что лидером по значениям индекса охвата основным общим образованием являются Республика Башкортостан (1), а аутсайдером является Нижегородская область (9), кроме 2007 года, здесь аутсайдер – Самарская область (12).

Следующим этапом нашего исследования является сопоставительный анализ по регионам по методике SWOT-анализа, аналогичной изложенной выше, по двум индексам образования для субъектов ПФО в разрезе 2002–2007 гг.

Таблица 6

Индекс охвата основным общим и специальным образованием

Регион	№ региона	Год					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Приволжский Федеральный округ		0,310	0,343	0,336	0,327	0,319	0,311
Республика Башкортостан	1	0,335	0,371	0,36	0,351	0,342	0,332
Республика Марий Эл	2	0,323	0,358	0,345	0,332	0,323	0,312
Республика Мордовия	3	0,328	0,367	0,36	0,349	0,337	0,324
Республика Татарстан	4	0,315	0,344	0,338	0,329	0,317	0,306
Удмуртская Республика	5	0,317	0,349	0,348	0,334	0,333	0,332
Чувашская Республика	6	0,331	0,368	0,358	0,346	0,332	0,315
Пермский край	7	0,311	0,353	0,347	0,341	0,336	0,33
Кировская область	8	0,306	0,345	0,341	0,331	0,316	0,308
Нижегородская область	9	0,283	0,307	0,297	0,290	0,290	0,286
Оренбургская область	10	0,31	0,345	0,338	0,330	0,318	0,307
Пензенская область	11	0,319	0,352	0,343	0,330	0,313	0,310
Самарская область	12	0,284	0,311	0,307	0,299	0,292	0,286
Саратовская область	13	0,301	0,331	0,326	0,318	0,305	0,296
Ульяновская область	14	0,318	0,342	0,338	0,330	0,324	0,322

Таблица 7

Ранжированный индекс основного общего образования

№ региона	Год										
	2002		2003		2004		2005		2006		2007
1	0,335	1	0,371	1	0,360	1	0,351	1	0,342	1	0,332
6	0,331	6	0,368	3	0,360	3	0,349	3	0,337	5	0,332
3	0,328	3	0,367	6	0,358	6	0,346	7	0,336	7	0,330
2	0,323	2	0,358	5	0,348	7	0,341	5	0,333	3	0,324
11	0,319	7	0,353	7	0,347	5	0,334	6	0,332	14	0,322
14	0,318	11	0,352	2	0,345	2	0,332	14	0,324	6	0,315
5	0,317	5	0,349	11	0,343	8	0,331	2	0,323	2	0,312
4	0,315	8	0,345	8	0,341	10	0,330	10	0,318	11	0,310
7	0,311	10	0,345	4	0,338	11	0,330	4	0,317	8	0,308
10	0,310	4	0,344	10	0,338	14	0,330	8	0,316	10	0,307
8	0,306	14	0,342	14	0,338	4	0,329	11	0,313	4	0,306
13	0,301	13	0,331	13	0,326	13	0,318	13	0,305	13	0,296
12	0,284	12	0,311	12	0,307	12	0,299	12	0,292	9	0,286
9	0,283	9	0,307	9	0,297	9	0,29	9	0,290	12	0,286

Индекс основного общего образования и Индекс высшего образования ПФО, 2002 год

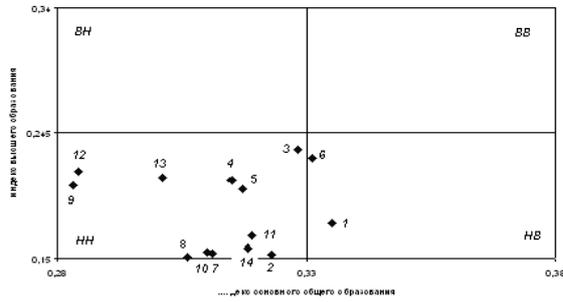


Рис. 7. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2002 год

Индекс основного общего образования и Индекс высшего образования ПФО, 2005 год

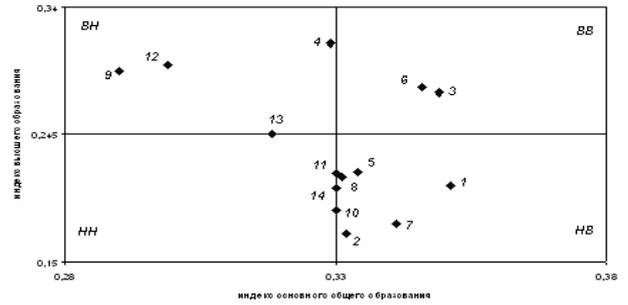


Рис. 10. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2005 год

Индекс основного общего образования и Индекс высшего образования ПФО, 2003 год

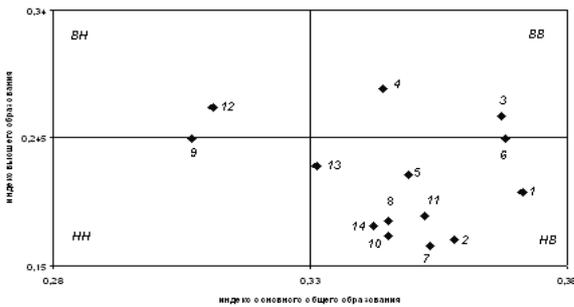


Рис. 8. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2003 год

Индекс основного общего образования и индекс высшего образования ПФО, 2006 год

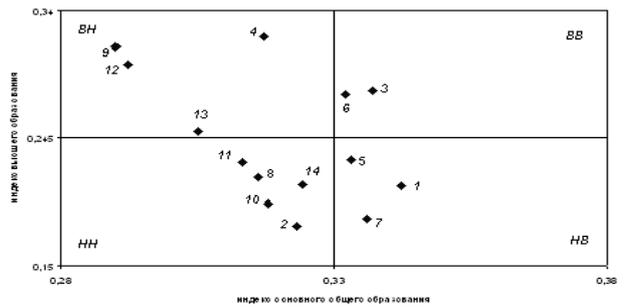


Рис. 11. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2006 год

Индекс основного общего образования и Индекс высшего образования ПФО, 2004 год

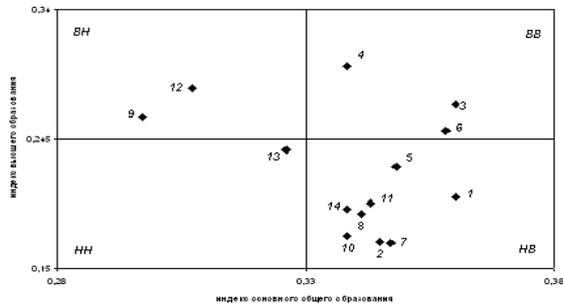


Рис. 9. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2004 год

Индекс основного общего образования и Индекс высшего образования ПФО, 2007 год

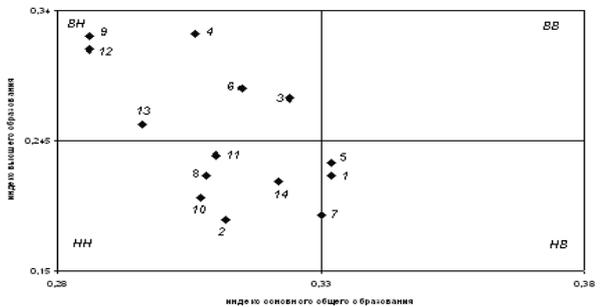


Рис. 12. Сопоставление индекса охвата основным общим образованием и индекса охвата высшим образованием по субъектам ПФО за 2007 год.

Шкала изменения индексов одинакова для всего периода: по индексу основного общего образования общий максимум – 0,380, общий минимум – 0,280; по индексу высшего образования общий максимум – 0,340, общий минимум – 0,150.

Принцип разделения квадрантов на рис. 7–12 аналогичен рис. 1–6.

В 2002 году наблюдается следующее положение субъектов ПФО. В квадранте *НН* располагаются следующие регионы: 2 – Республика Марий Эл; 3 – Республика Мордовия; 4 – Республика Татарстан; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 9 – Нижегородская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область; 14 – Ульяновская область. В квадранте *НВ* находятся всего два региона: 1 – Республика Башкортостан; 6 – Чувашская Республика.

В 2003 году положение регионов существенно меняется. В квадранте *ВВ* находятся два региона 3 – Республика Мордовия и 4 – Республика Татарстан, а регион 6 – Республика Чувашия находится в пограничном положении между квадрантами *НВ* и *ВВ*. В квадранте *ВН* находится Самарская область (12), а Нижегородская область (9) переходит из квадранта *НН* в квадрант *ВН*. В квадрант *НН* перешли остальные девять регионов: 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Марий Эл; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 13 – Саратовская область; 14 – Ульяновская область.

В 2004 году наблюдается следующая расстановка регионов. В квадрант *ВВ* к регионам 3 – Республика Мордовия и 4 – Республика Татарстан переходит регион 6 – Республика Чувашия. В квадранте *ВН* к Самарской области (12) присоединяется Нижегородская область (9). В квадрант *НН* перешли остальные девять регионов: 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Марий Эл; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область. Регион 13 – Саратовская область, демонстрирует отрицательную динамику показателя и возвращается в квадрант *НН*.

В 2005 году ситуация меняется. В квадранте *ВВ* остаются два региона: 3 – Республика Мордовия и 6 – Республика Чувашия. В квадранте *ВН* находятся регионы: 4 – Республика Татарстан; 9 – Нижегородская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область. В по-

граничном положении между квадрантом *НН* и квадрантом *НВ* находятся три региона: 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область. В квадранте *НВ* располагаются следующие регионы: 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Марий Эл; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край; 8 – Кировская область.

В 2006 году в квадранте *ВВ* два региона 3 – Республика Мордовия и 6 – Республика Чувашия. В квадранте *ВН* находятся регионы: 4 – Республика Татарстан; 9 – Нижегородская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область. В квадранте *НВ* остаются следующие регионы: 1 – Республика Башкортостан; 5 – Удмуртская Республика; 7 – Пермский край. В квадрант *НН* с отрицательной тенденцией индексов возвращаются регионы: 2 – Республика Марий Эл; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область.

В 2007 году развивается отрицательная тенденция роста индексов. Квадрант *ВВ* покидают все регионы. Регионы, находящиеся в квадранте *НВ*, демонстрируют отрицательную тенденцию роста индексов, а регион 7 – Пермский край находится в пограничном положении между квадрантами *НВ* и *НН*: 1 – Республика Башкортостан; 5 – Удмуртская Республика. В квадрант *ВН* добавляются два региона: 3 – Республика Мордовия; 4 – Республика Татарстан; 6 – Чувашская Республика; 9 – Нижегородская область; 12 – Самарская область; 13 – Саратовская область. В квадранте *НН* расклад сил аналогичен предыдущему году: 2 – Республика Марий Эл; 8 – Кировская область; 10 – Оренбургская область; 11 – Пензенская область; 14 – Ульяновская область.

Итак, если в 2002 году квадранту *НН* соответствовали показатели 12 регионов ПФО из 14, то в 2007 году в этом квадранте остались 5 регионов: 2, 8, 10, 11 и 14. В 2003 – 2006 гг. в квадранте *ВВ* присутствуют регионы: 3 – Республика Мордовия, 4 – Республика Татарстан и 6 – Республика Чувашия, в остальные года квадрант пуст. Только в 2002 году квадрант *ВН* пустует, в остальные года он заполнен регионами. Стабильное положение наблюдается у регионов 1, 5, и 7, значение показателей соответствует квадранту *НВ*. В целом по ПФО наблюдается отрицательная динамика индекса основного общего образования и положительная динамика индекса высшего образования, значения которых увеличиваются из года в год по всем субъектам ПФО.

Рассмотрим типы развития по исследуемым факторам образования в регионах ПФО:

- Регионы 9 – Нижегородская область и 12 – Самарская область, 13 – Саратовская область, имеется хорошая база и созданы механизмы для интенсивного развития, т. е. высокий потенциал развития по фактору высшего образования;

- Регионы 3 – Республика Мордовия, 4 – Республика Татарстан и 6 – Республика Чувашия, можно констатировать развитость как механизмов роста по ресурсу человеческого капитала, так и механизмов его применения;

- Регионы 1 – Республика Башкортостан, 5 – Удмуртская Республика и 7 – Пермский край, имеют высокий потенциал роста, т. е. возможности перехода от экстенсивного типа развития к интенсивному сформированы, но используются в недостаточной степени;

- Регионы 2 – Республика Марий Эл, 8 – Кировская область, 11 – Пензенская область и 14 – Ульяновская область, преобладание экстенсивного типа развития, но с положительной тенденцией по индексу высшего образования.

Но в целом результаты анализа приводят к неоднозначным выводам, так как можно констатировать закрепление двух отрицательных тенденций в рассматриваемом аспекте проблемы: у регионов, имеющих существенный рост доходов по ВРП, закрепилась тенденция экстенсивного типа развития; развитие ресурсной базы для инновационного развития по фактору образования не сопровождается развитием механизмов использования данного ресурса. Кроме того, пока сопоставление факторов проведено в пределах одного округа ПФО, и необходимо провести дополнительные исследования и полученные результаты сравнить с другими округами и данными по РФ в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] (<http://www.gks.ru>).
2. **Бородин Е.** Человеческий капитал как основной источник экономического роста // Экономика Украины. 2003. № 7. С. 48–53.

ОБ АВТОРАХ



Фатхуллина Ляля Закиевна, проф., зам. зав. каф. упр. инновациями. Дипл. инж.-экон. по экономике и упр-ю в народн. хоз-ве (УАИ, 1974). Канд. экон. наук (МАИ, 1984). Иссл. в обл. региональн. экономики, стратегическ. анализа, модернизации экономики.



Шабалтина Лариса Владимировна, асс. той же каф. Дипл. экон.-менеджер по экономике и упр-ю на предприятии (УГАТУ 2007), преп-ль технологии и предпринимательства (СГПА, 1999) Иссл. в обл. человеческ. капитала, составляющей инновац. развития.