

УДК 330.33

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА МАКРОРЕГИОНА

**М.В. ГОГИТИДЗЕ**

(Азовский технологический институт Донского государственного технического университета)

*Представлен анализ уровня воспроизводства человеческого капитала субъектов Южного федерального округа, а также Северо-Кавказского федерального округа. Выявлены территории макрорегионов, отличающиеся высокой степенью задействования и трудоотдачей носителей человеческого капитала.*

**Ключевые слова:** человеческий капитал, интеллектуальный капитал, инновационное развитие.

**Введение.** Глобализация создала принципиально новые правила «игры» на мировом рынке товаров и услуг, которые основываются на максимальном «использовании» человеческого капитала как средства труда. Человеческий и интеллектуальный капитал позволяет увеличивать выпуск технически сложной продукции, а также способствует интеграции в единое интеллектуальное пространство.

Категориально человеческий капитал следует рассматривать с позиции макро-, микро, и мезоуровня. Данные уровни позволяют оценить степень воспроизводства элементов человеческого капитала с учетом особенностей социально-экономического развития территорий. Упомянутые уровни тесно взаимосвязаны и находятся в соподчинении, что повышает их значимость в проводимом исследовании.

Преимущественное значение при выявлении причин, «замедляющих» переход страны на инновационный путь развития, является анализ состояния ее мезоуровня, к которому относятся федеральные округа. Анализ позволяет определить состояние воспроизводственного процесса на мезоуровне, участниками которого являются носители человеческого капитала, проживающие в конкретном округе. Целью работы является определение территорий с эффективным задействованием элементов человеческого капитала макрорегиона. Объектами исследования являются ЮФО и СКФО.

**Методология исследования.** Анализ уровня воспроизводства человеческого и интеллектуального капитала предполагает формирование трех групп показателей, рассматривающих развитие системы образования, здравоохранения и социального развития, а также уровня интеллектуальной составляющей научного знания. *Первой группой показателей* являются составляющие капитала образования: степень «охвата» населения заведениями высшей школы; степень «нагрузки» работников образования численным составом носителей человеческого капитала; уровень социальной «нагрузки» на высшие учебные заведения; уровень воспроизводства научных кадров; уровень регионального воспроизводства докторов наук. *Вторая группа показателей* направлена на оценку состояния сферы здравоохранения и социально-культурного развития: уровень загруженности медицинских учреждений; уровень нагрузки врачей общей практики; уровень выпуска газет; уровень телекоммуникационного развития. *Третья группа показателей* позволяет оценить уровень интеллектуальной составляющей научного знания, посредством расчета расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки; финансовую обеспеченность технологических инноваций; уровень кадровой насыщенности; организационный уровень приложения человеческого капитала; стоимостную составляющую труда инновационного персонала; трудоёмкость созданных инновационных технологий.

**Анализ показателей первой группы.** Степень «охвата» населения заведениями высшей школы в Краснодарском и Ставропольском краях, Волгоградской, Астраханской и Ростовской областях, Республике Дагестан достаточно высокая, что позволяет предотвратить возникновение ситуации «затоваривания» на рынке труда (рис.1).

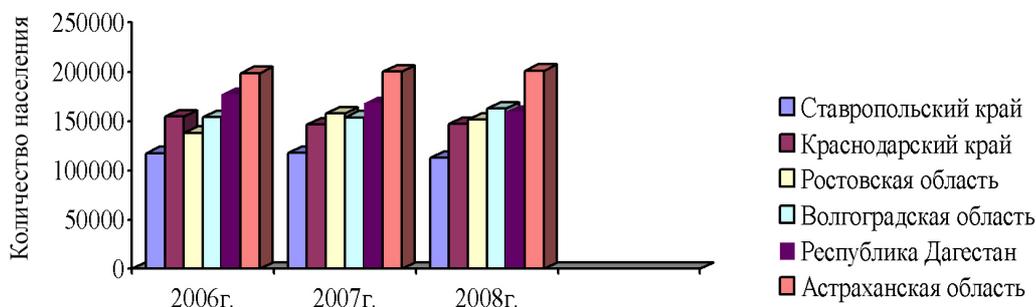


Рис.1. Степень «охвата» населения заведениями высшей школы

Согласно показателю степень «нагрузки» работников образования численным составом носителей человеческого капитала Республика Ингушетия, Краснодарский край, Ростовская и Волгоградская области, Чеченская Республика характеризуются преобладанием высокого уровня занятости в сфере образования (рис.2), а также высоким уровнем воспроизводства народонаселения, что в перспективе может увеличить степень социальной «нагрузки» на работников образования, снизить результативность и качество процесса обучения. По этой причине следует применять практику дистанционного обучения, которая будет снижать степень взаимодействия работников образования, ежедневно осуществляющих свои профессиональные обязанности с массовым потоком обучающихся.

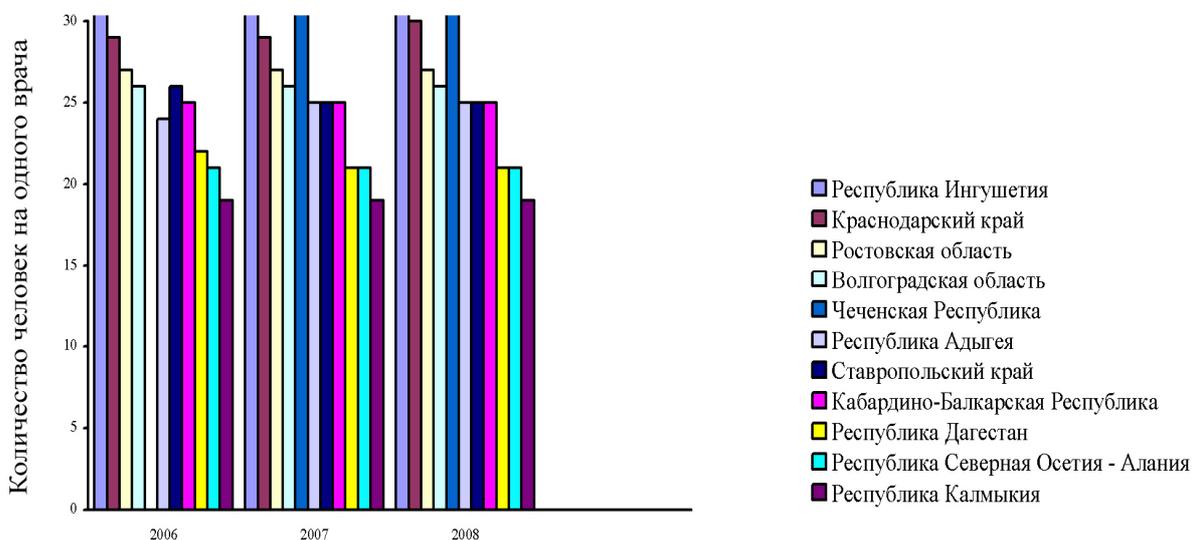


Рис.2. Степень «нагрузки» работников образования носителями человеческого капитала

Республика Адыгея, Ставропольский край, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Калмыкия – субъекты-«аутсайдеры» из-за низких темпов воспроизводства народонаселения. Данная ситуация может привести к демографической стагнации. Причиной снижения численности населения является большая миграция трудовых ресурсов. Причиной миграции является желание носителей человеческого капитала повысить уровень благосостояния, при этом на долю потребительских расходов на одного

человека приходится в Республике Калмыкия порядка 2521 руб., в Кабардино-Балкарской Республике – 4434 руб., основную часть дохода население направляет на оплату потребительских товаров и услуг. Сальдированный остаток денежных средств после оплаты всех обязательных платежей снижает уровень жизни экономически активного населения, что сокращает долю расходов, направляемых на воспроизводство элементов человеческого капитала, это, в свою очередь, отрицательно влияет на уровень интеллектуально-трудовой ориентации населения.

По показателю социальной «нагрузки» на высшие учебные заведения лидируют: Республика Калмыкия, Чеченская Республика, Республика Адыгея, Астраханская область, Карачаево-Черкесская Республика. За анализируемый период (2006-2008 гг.) на территориях наблюдалось снижение спроса на воспроизводство человеческого капитала<sup>1</sup> по причине стагнации экономических районов, за исключением Астраханской области. Это объясняется двумя причинами: во-первых, низкий уровень заработной платы принуждает население к ранней экономической вовлеченности в процесс трудовых отношений, так, на рынке за период с 01.01.2007 по 01.01.2008 наблюдался рост предложения трудовых ресурсов с неоконченным высшим образованием, который составлял в Республике Калмыкия 1,5%, в Республике Адыгея – 1,4%, в Астраханской области – 1,2%, во-вторых, по численности учебных заведений данные территории уступают крупным субъектам макрорегиона, так, в Республике Калмыкия действует одно высшее учебное заведение, в Чеченской Республике – три заведения высшей школы, в Республике Адыгея и в Карачаево-Черкесской Республике – по два высших учебных заведения, в Астраханской области – пять учебных заведений. По численности студентов Ростовская область, Ставропольский и Краснодарский края превосходят группу лидеров, что обусловлено интеллектуальной развитостью носителей человеческого капитала, а также отраслевой структурой валового регионального продукта субъектов макрорегиона. Низкий уровень загруженности учебных заведений в республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания обусловлен низким количественным и качественным показателем обучающихся, что объясняет преобладание высокого уровня безработицы.

В рамках анализа уровня воспроизводства научных кадров в Республике Калмыкия была выявлена тенденция «омоложения» науки, сопровождаемая ростом уровня интеллектуального развития населения. В Республике Адыгея выпущено из аспирантуры с защитой 112 чел., что является положительным результатом для анализируемой территории, находящейся в стагнационном состоянии. В Астраханской области кандидатами наук были признаны 181 чел., в среднем на каждое учебное заведение приходилось порядка 36 защит.

При проведении расчетов было выявлено, что по уровню регионального воспроизводства докторов наук на Ростовскую и Волгоградскую области, Кабардино-Балкарскую Республику, Астраханскую область, Республику Адыгея, Республику Дагестан приходится высокий уровень занятости в системе образования и науки, также территории лидируют по уровню подготовки трудовых ресурсов. По численности защит докторских диссертаций в 2006-2008 гг. наилучших результатов достигли учебные заведения Волгоградской области (в среднем 4 защиты на одно учебное заведение); Ростовской области (1 защита); Кабардино-Балкарская Республика (4 защиты). Согласно представленным результатам наивысшей результативности достигают показатели Волгоградской области, что обуславливает развитость сферы образования на данной территории. Данные показатели свидетельствуют о том, что активность научных работников высшей степени мак-

---

<sup>1</sup> В Республике Адыгея спрос сократился на 300 чел., в Астраханской области – сократился на 100 чел., в Карачаево-Черкесской Республике произошло сокращение спроса на 100 чел.

симальна на территории ЮФО в Ростовской и Волгоградской области, а также в Республике Дагестан, входящей в состав СКФО (рис.3).

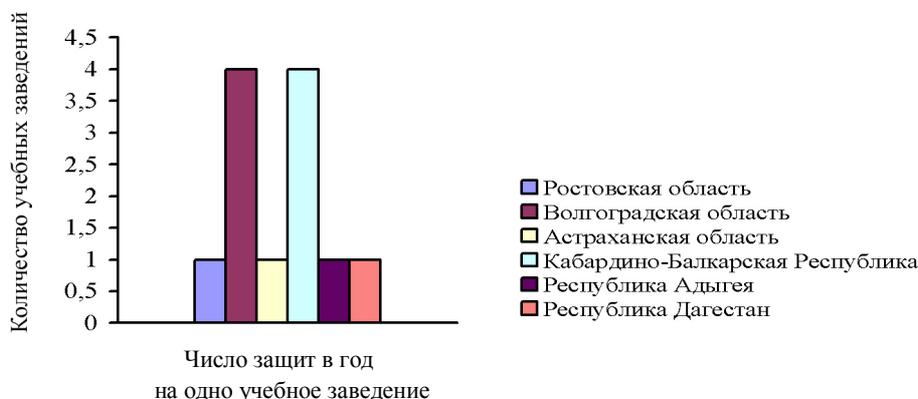


Рис.3. Уровень регионального воспроизводства докторов наук

**Анализ показателей второй группы.** В рамках анализа второй группы показателей, в частности, было выявлено, что в среднем на одно медицинское учреждение Краснодарского края приходится около 27243 чел., в Ставропольском крае – 31446 чел. К территориям с меньшим уровнем загруженности относятся: Республика Калмыкия, Астраханская область, Республика Адыгея, Волгоградская область. Следует отметить, что наилучшая оснащенность учреждениями здравоохранения была выявлена в Волгоградской области, наличие 129 учреждений при численности населения в среднем 2609 тыс. чел. и площадью территории, равной 112,9 тыс. км<sup>2</sup>, свидетельствует о том, что данная область по охвату населения превосходит курортно-санаторные зоны Южного федерального округа и Северо-Кавказского федерального округа, что объясняет продолжительность жизни и достаточно длительный период трудоотдачи носителей человеческого капитала.

Высокий уровень загруженности врачей общей практики был выявлен в Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Карачаево-Черкесской Республике, Ростовской области, Республике Дагестан, что объясняется недостаточным уровнем среднемесячной заработной платы, низким прожиточным минимумом, а также тем, что основная часть данных территорий относится к территориям, с населением долгожителей, что является следствием роста дополнительной нагрузки на врачей общей практики. Факт «долгожития» населения объясняется низким уровнем задействования производственного потенциала, состоянием окружающей среды, а также генетическими особенностями населения (рис.4).

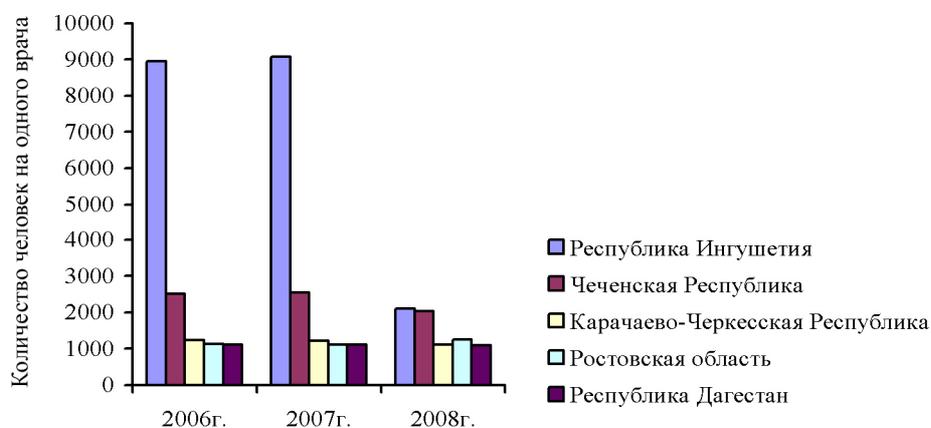


Рис.4. Уровень загруженности врачей общей практики

По уровню выпуска газет лидируют Ростовская область, Краснодарский край, Ставропольский край, Волгоградская область. Данные территории являются самыми информированными о состоянии внешней среды; население с позиции информационного «потребления» следует отнести к самым «читающим», что подтверждает интеллектуальную развитость носителей человеческого капитала. Получение знаний из внешней среды позволяет повысить уровень приложения их в трудовой деятельности и, как следствие, повысить уровень внутрикорпоративной мобильности.

К менее «телекоммуникационным» территориям относятся: Республика Адыгея, Республика Ингушетия, Чеченская Республика. Следует отметить, что в число данных территорий входит Республика Дагестан, в которой численность абонентов сотовой связи составляет в среднем 1894,8 тыс. на 333 хозяйствующих субъекта и численностью занятых 6,6 тыс. чел. Показатели данной территории превосходят параметры развития Республики Калмыкии и Астраханской области. Причина в том, что региональные хозяйствующие субъекты не полностью задействуют свой организационный потенциал, что является следствием низкого уровня охвата населения коммуникациями.

**Анализ показателей третьей группы.** В рамках анализа третьей группы показателей, в частности расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, лидируют: Ростовская и Волгоградская области, Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика. К территориям с минимальным уровнем затрат относятся: Республика Дагестан, Республика Адыгея, Чеченская Республика, Республика Ингушетия. Остальные территории характеризуются низкими темпами развития, а также уровнем бюджетных средств. Для развития в Республике Адыгее инновационной составляющей экономики первоначально следует сформировать инновационную платформу за счет включения в инновационный процесс национальных инвесторов (рис.5).

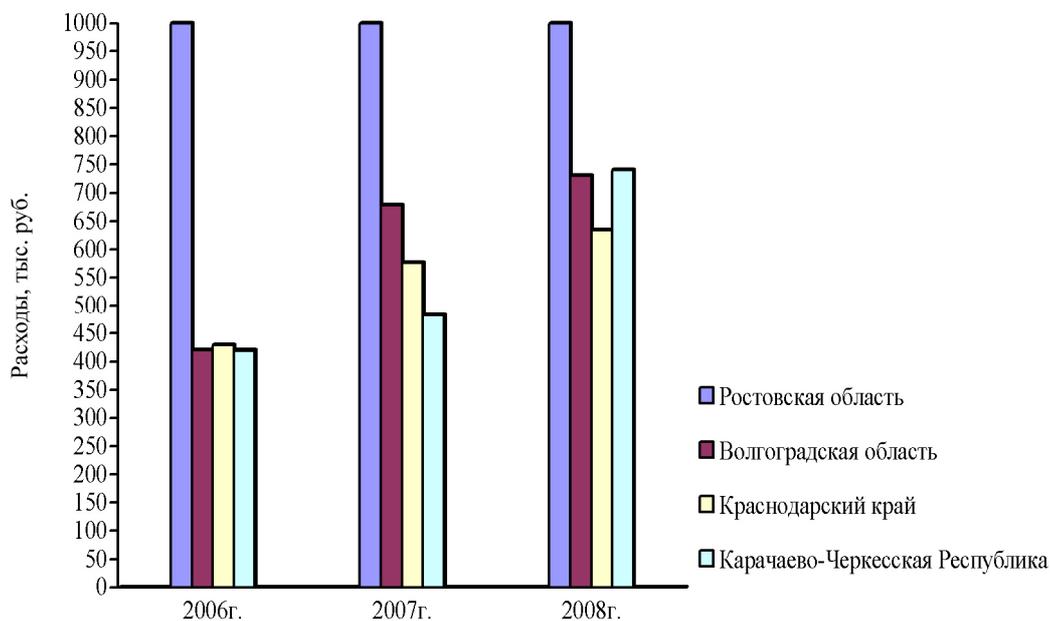


Рис.5. Расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки

По показателю финансовой обеспеченности на технологические инновации наилучших результатов добились: Ростовская область, затраты составили 278,1 млн. руб., Волгоградская область – затраты 73,3 млн. руб. год. Основная статья расходов приходится на оплату труда, отчисления на единый социальный налог, а также на уплату других материальных затрат. К группе менее развитых территорий относятся: Республика Дагестан; Республика Калмыкия, Республика Ингушетия, Чеченская Республика. Следует отметить, что основная проблема данных террито-

рий (за исключением Республики Дагестан) заключается в низком финансовом обеспечении инновационной деятельности, что отрицательно сказывается на развитии инновационной политики.

По уровню кадровой насыщенности Республика Дагестан входит в число территорий с высоким уровнем занятости исследованиями и разработками с численностью занятых 1856 чел., на долю которых приходится 157 докторов наук и 373 кандидата наук. Следовательно, основной уровень задействования интеллектуального потенциала приходится на научных работников первой ступени. Парадоксальным фактом является то, что территории-лидеры (Ставропольский и Краснодарский края, Волгоградская и Ростовская области) по уровню развитости капитала образования входят в группу с низкой кадровой насыщенностью, причем по уровню занятости научных работников второй ступени, занятых в научных исследованиях и разработках лидируют. Объяснение данной ситуации заключается в следующем: научные работники первой ступени, участвуя в процессе инновационного развития, преследуют достижение личных целей, заключающихся в актуализации атрибутов человеческого капитала по конкретным направлениям исследования, что упрощает их дальнейший процесс воспроизводства интеллектуального капитала посредством защиты докторской диссертации.

По организационному уровню приложения человеческого капитала лидируют Ростовская область, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Астраханская область. По показателю предпринимательской активности в области развития инновационного знания данные территории, за исключением Ростовской области, уступают более развитым, поскольку неполностью задействуют потенциал научных работников в инновационном развитии.

По численности занятых в исследованиях и разработках лидируют: Краснодарский край, на долю которого приходится порядка 6924 чел., за 2006–2008 гг. была выявлена тенденция снижения занятости в объеме 872 чел., Волгоградская область с численностью занятых 4075 чел., показатель занятости сократился на 1432 чел. В Ставропольском крае показатель занятости составил 1980 чел., при этом была выявлена тенденция роста стоимостной составляющей труда инновационного персонала, в Карачаево-Черкесской Республике показатель занятости составил в среднем 525 чел., при этом была выявлена тенденция снижения занятости в объеме 39 чел. Однако по стоимостной составляющей созданного инновационного блага лидируют: Ставропольский край, суммарная стоимость продукта интеллектуальной деятельности составила 35655,7 млн. руб.; Волгоградская область с 33712,1 млн. руб.; Краснодарский край с 16723,9 млн. руб. Следовательно, из рассматриваемых территорий наивысшей степенью новаторской мысли обладают продукты труда, созданные научными работниками Ставропольского края и Волгоградской области, что обуславливает наличие высокой производительности труда работников данных территорий. В группу с низким показателем стоимостной составляющей труда вошли: Республика Северная Осетия-Алания, Республика Калмыкия, Республика Ингушетия, Чеченская Республика.

По числу созданных технологий Республика Дагестан уступает Ростовской области лишь на две технологии, при этом по численности занятых в исследованиях и разработках область превышает показатель республики в 8,6 раза. Следовательно, несмотря на тот факт, что по суммарной стоимости созданных инновационных товаров Ростовская область превышает значение показателя Республики Дагестан в 16,2 раза, результативность трудоотдачи ее меньше. Аналогичная ситуация наблюдается в Кабардино-Балкарской Республике и Астраханской области, так, по показателю суммарной стоимости созданных инновационных товаров область превышает значение республики в 4,2 раза, по численности занятых – в 2 раза, при этом по числу созданных технологий в республике их больше на 1.

**Заключение.** При выставлении общего рейтинга по территориальному развитию элементов человеческого капитала в группу лидеров вошли три развитых субъекта Южного федерального округа, к которым относятся: Ростовская область, лидирующая по развитости капитала образования и инновационного развития; Астраханская и Волгоградская области, лидирующие по развитости

капитала здоровья и инновационного развития. Данные территории из всех субъектов ЮФО обладают высоким потенциалом интеллектуального развития. В группу территорий с низким уровнем развития всех трех элементов человеческого капитала вошли: Республика Ингушетия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика. На данных территориях следует более тщательно подходить к процессу социализации личности, повышению уровня качества образования, что позволит повысить потенциал трудовых ресурсов.

К числу наиболее развитых территорий СКФО относятся: Ставропольский край, а также Республика Дагестан, данные территории лидируют в округе по уровню развития инновационной составляющей человеческого капитала.

#### **Библиографический список**

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 : стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 996 с.

Материал поступил в редакцию 24.02.11.

#### **References**

1. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2010 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2010. – 996 s. – In Russian.

### **EVALUATION OF HUMAN CAPITAL REPRODUCTION LEVEL OF MACROREGION**

#### **M.V. GOGITIDZE**

(Azov Institute of Technology, Don State Technical University)

*The reproduction level of the human capital of the Southern Federal District and the North Caucasian Federal District subjects is analyzed. The macroregion territories notable for the high degree of involvement and labour efficiency of the human capital are revealed.*

**Keywords:** *human capital, brain capital, innovative development.*