

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ
В ПРОЦЕССЕ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА
(на примере Республики Калмыкия)**

**The Information-Communication Technologies Development
in the Southern Federal District in the Process of the Russian Society Modernization
(the case study of the Republic of Kalmykia)**

Н. Г. Очирова (N. Ochirova)¹

¹ кандидат политических наук, директор Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН (Ph.D. of Political Sciences, Director of the Kalmyk Institute for Humanities of the Russian Academy of Sciences). E-mail: kigiran@elista.ru.

Статья посвящена исследованию развития информационно-коммуникационных технологий в Южном Федеральном округе на примере Республики Калмыкия в условиях модернизации российского общества. Без применения информационно-коммуникационных технологий в современном мире практически не обходится ни одна область человеческой деятельности. Наряду с другими регионами России в Республике Калмыкия, начиная с 2000-х гг. в работу министерств и ведомств, учреждений и организаций начинают активно внедряться новые современные технологии. Развитие информационно-коммуникационных систем в Калмыкии автор характеризует тремя основными направлениями: 1) компьютеризация республики как отправная точка развития информационно-компьютерных технологий; 2) развитие телекоммуникационных сетей; 3) развитие информационных технологий.

Ключевые слова: трансформация, модернизация, Российская Федерация, регион, Республика Калмыкия, информационно-коммуникационные технологии, информатизация, Южный федеральный округ.

The case of the Republic of Kalmykia is discussed as part of the research of the information-communication technologies development in the Southern Federal District within the modernization processes in the Russian society. Information-communication technologies have become an integral part of any sphere of human activities in the modern world. Since 2000s, they have been introduced to the work of all the ministries and departments of the Republic of Kalmykia as well as in all the other regions of the Russian Federation.

The author distinguishes the three main trends of the information-communication technologies development in Kalmykia. They are 1) computerizing the republic as a starting point in developing the computer-aided informational technologies; 2) developing the telecommunication nets; 3) advancing the information technologies. It is pointed out that all these processes are interrelated and precede each other becoming a point of departure for the next stage.

Some dispersion or “digital gap” existing in the development of informatization and computerization in the Center and in the Russian Federation subjects is obvious, however, in the last decades the Russian regions including Kalmykia have actively been participating in these processes considering them to be the key and priority principles and means for their progress. The analysis of the data from the first decade covering the period of active inclusion of the Southern regions of Russia into the information-communication field provides with quite extensive material to reveal the dynamics of indicators, tendencies and patterns characteristic of this process.

Within the period under consideration, foundations for telecommunication nets development were laid, the local community became aware of the necessity to introduce information technologies as a means for increasing efficiency and competitiveness of business and a way for spreading, rotating and popularizing knowledge. First gradually, then intensively information technologies were adopted in management as well as in scientific and educational activities. The tendency toward increase in the number of computers connected to the Internet and web-sites created became obvious. In each house there is a computer which becomes an integral part of people’s everyday life — to some extent this fact can be considered as an indicator of improvement of the local population’s standard and quality of life. At the same time, there were a lot to be done for the republic to achieve all-Russia indicators and those of the neighbouring regions as in a number of parameters Kalmykia was behind some adjacent territories.

Keywords: transformation, modernization, the Russian Federation, region, the Republic of Kalmykia, information-communication technologies, informatization, the Southern Federal District.

Два последних десятилетия (1990–2000-е гг.) характеризуются коренной ломкой общественных отношений, трансформацией экономических и политических структур [Дискин 2000; Пихоя, Журавлев 2011: 12]. В период кардинальных перемен в экономической жизни с невероятной быстротой обновляются технологии. В ряду технологических достижений важное место занимают информационно-коммуникационные технологии, которые ныне активно внедряются практически во все сферы человеческой деятельности — управленческую, образовательную, научную и т. д. Сегодня использование информационно-коммуникационных технологий стало уже во многом привычным и необходимым сопровождением нашей повседневной жизни.

Модернизационные процессы, происходящие в России и ее субъектах, выдвигают на первый план проблемы развития информационно-коммуникационных технологий, поскольку без них невозможно успешное движение страны в будущее. Компьютерные технологии, информатизация имеют в современном мире решающее значение в реализации многих задач, стоящих перед обществом, определяют конкурентоспособность страны, региона.

Процесс модернизации социально-экономической, управленческой, образовательной и других видов деятельности происходит на фоне мирового экономического кризиса, который во многом определяет вектор развития в сторону инновационного направления. Существующая дисперсия, или «цифровой разрыв», в развитии информатизации и компьютеризации в столичном округе и в регионах, отдаленных от него, фрагментарный характер развития виртуального пространства, несомненна, не раз подчеркивал Д. А. Медведев [Королев 2008; Тотальная компьютеризация социальной сферы 2010]. Однако в последнее десятилетие субъекты Российской Федерации стали активно участвовать в данных процессах, рассматривая их в ряду ключевых и приоритетных принципов и способов развития региона.

Материалом исследования в статье являются статистические данные Всероссийской переписи 2010 г., аналитические записки, публикации в средствах массовой информации и др. Республика Калмыкия по своему геополитическому положению, уникальному опыту культурного и межконфессионального диалога является естественным интегратором процессов развития регионов Южного федерального округа и Прикаспийского региона в целом. Республика находится на пути основных Трансконтинентальных транспортных коридоров, в том числе по направлениям «Север–Юг» и «Восток–Запад». Республика Калмыкия входит в состав Южного федерального округа. В силу природных и исторических условий производственный комплекс республики имеет значительные диспропорции как в системе расселения, размещения производительных сил, так и в отраслевой структуре (моноотраслевое сельское хозяйство, неравномерность и недостаточная развитость транспортной инфраструктуры и др.) [Очирова 2011]. Население республики на 1 января 2014 г., по данным Калмыкиастата, составляет 282 021 человек [Калмыкиастат 2014]. Республика является многонациональным и многоконфессиональным регионом, на ее территории проживают представители более 90 национальностей и трех мировых религий.

Руководство Калмыкии в свете тех проблем, которые заявлены в теме статьи, стремится внедрять передовые технологии в различных сферах деятельности, рассматривая освоение информационно-компьютерных технологий как одно из необходимых условий для успешного развития региона. Поскольку развитие информационно-коммуникационных технологий в республике началось в 2000-е гг., то мы исследуем данные первого десятилетия, которые дают достаточно обширный материал для выявления динамики показателей, тенденций и закономерностей, имевших место в этом процессе.

Данные приводятся по количеству обследованных Росстатом организаций и его региональными центрами.

	Российская Федерация	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия
2005	150934	17519	334
2008	169880	19169	494
2009	174137	21590	480

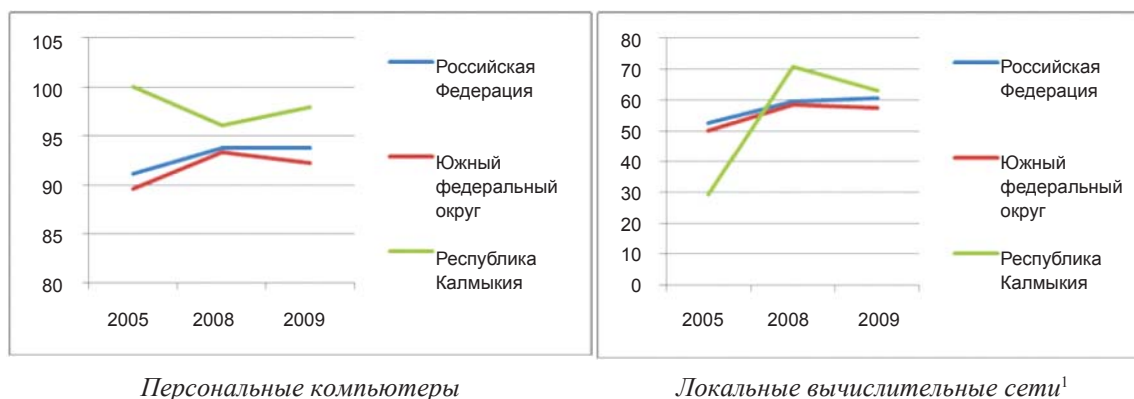
Для сравнения приводятся сведения по соседним регионам: Волгоградской, Астраханской и Ростовской областям, Ставропольскому краю, Республике Дагестан. В некоторых случаях даются данные по другим регионам, входящим в Южный федеральный округ [Регионы России 2010].

В развитии информационно-коммуникационных систем в Калмыкии можно условно выделить три направления: 1) компьютеризация общества как отправная точка развития информационно-компьютерных технологий; 2) развитие телекоммуникационных сетей; 3) развитие информационных технологий. Все они тесно взаимосвязаны и, более того, предшествуют друг другу, являясь отправной точкой для следующего этапа. Например, развитие информационных технологий не может состояться без высокого уровня развития телекоммуникационных сетей, и только достаточно высокий уровень их развития и осознание тем или иным сообществом не-

обходимости внедрения информационных технологий является толчком к использованию информационных технологий как способа повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса, как способ распространения знаний, их ротации и популяризации. К тому же уровень развития информационно-телекоммуникационных технологий является одним из показателей благополучия общества, уровня и качества его жизни. Если в конце 1990-х гг. компьютер был большой редкостью в семье и даже в учреждениях (организациях), то начиная с 2000-х гг. общество стало интенсивно внедрять в выполнение своих функциональных обязанностей вычислительные машины. К настоящему времени практически каждая семья в Калмыкии имеет минимум один стационарный компьютер или ноутбук.

Рассмотрим показатели по организациям (см. рис. 1 — диаграмму, составленную согласно Всероссийской переписи 2010 г.).

Рис. 1. Удельный вес организаций, использовавших информационно-коммуникационные системы (в процентах)



Как видно на рис. 1, данные, отражающие удельный вес организаций, использующих информационно-коммуникационные

системы, незначительно отличаются друг от друга. В целом по Российской Федерации показатели средние по сравнению с

¹ Локальная вычислительная сеть (ЛВС) соединяет две или более ЭВМ (возможно, разного типа), а также принтеры, сканеры, системы сигнализации (охранной, пожарной) и другое производственное оборудование или периферийные устройства, расположенные в пределах одного здания или нескольких соседних зданий, и не использует для этого средства связи общего назначения.

данными Южного федерального округа и Республики Калмыкия, где во всех обследованных организациях в 2005 г. практически повсеместно используется персональный компьютер, хотя в 2008–2009 гг. несущественно снижается процент организаций, использующих ПК и ЛВС. Что касается локальных вычислительных сетей, то Республика Калмыкия в 2005 г. имела, наряду с Республикой Ингушетия (10,6 %), самые низкие показатели (29,3 %) использования систем внутри одного здания или нескольких зданий локальных сетей. Однако уже

в 2008–2009 гг. данные по использованию локальных сетей увеличиваются более чем в два раза. По Российской Федерации эти показатели держатся в одном коридоре: от 52,4 до 60,5 %.

Другим показателем развития информационно-телекоммуникационных систем является количество персональных компьютеров на 100 работников, в том числе с доступом к сети Интернет. Данные статистики приведены в таблице 2 в сравнении с показателями по Российской Федерации, Южному федеральному округу и входящим в его состав регионам.

Таблица 2. Число персональных компьютеров на 100 работников (штук)

	Персональных компьютеров – всего					в том числе с доступом к сети Интернет				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация	23	26	29	32	35	7	9	11	13	15
Южный федеральный округ	18	23	25	27	30	5	6	8	10	11
Республика Дагестан	10	15	18	20	27	3	5	5	5	7
Республика Калмыкия	20	25	26	32	36	3	5	6	8	11
Ставропольский край	13	26	28	31	33	3	6	9	10	13
Астраханская область	19	24	27	32	32	4	5	8	9	12
Волгоградская область	19	22	24	27	30	5	6	7	9	11
Ростовская область	21	25	27	30	33	6	8	10	12	14

Следует отметить, что в исследуемый период Интернет в Калмыкии развит слабо по сравнению с другими регионами. На рынке предоставления этих услуг имеются три крупные компании: ОАО «Ростелеком», Интернет-провайдер «Интерлайн» и ООО «Престиж-Интернет» (торговая марка «Энфорта»). Серьезную конкуренцию составляют им компании, предоставляющие мобильную связь, развивая услуги Интернет-сервиса. Мобильный интернет интересен прежде всего группе людей, проживающих вне зоны покрытия телефонными и оптоволоконными линиями. Так называемый «телефонный» Интернет стал развиваться в Калмыкии начиная с конца 1990-х гг. К концу 2000-х гг. внедрение оптоволоконного Интернета стало главной задачей «Ростелекома».

Проанализируем данные по доступу к Интернету пользователей на рабочем месте.

Как видно из таблицы 2, наблюдается тенденция роста числа компьютеров, подключенных к сети Интернет. Так, в 2005 г. всего 3 компьютера на 100 сотрудников имели доступ к Интернету, но уже в 2009 г. — 11. В рассматриваемый период увеличение числа компьютеров с подключением к Интернету в республике незначительное и оставляет желать лучшего, поскольку сеть Интернет признается одним из двигателей прогресса в обществе, конкурентоспособности бизнеса и т. д. Сравнение с показателями других регионов свидетельствует о том, что статистика подключений к Интернету здесь такая же. То есть, тенденция незначительного роста количества подключений к Интернету является общероссийской.

Рассмотрим следующий параметр по использованию обследованными организациями Интернета (см. таблицу 3).

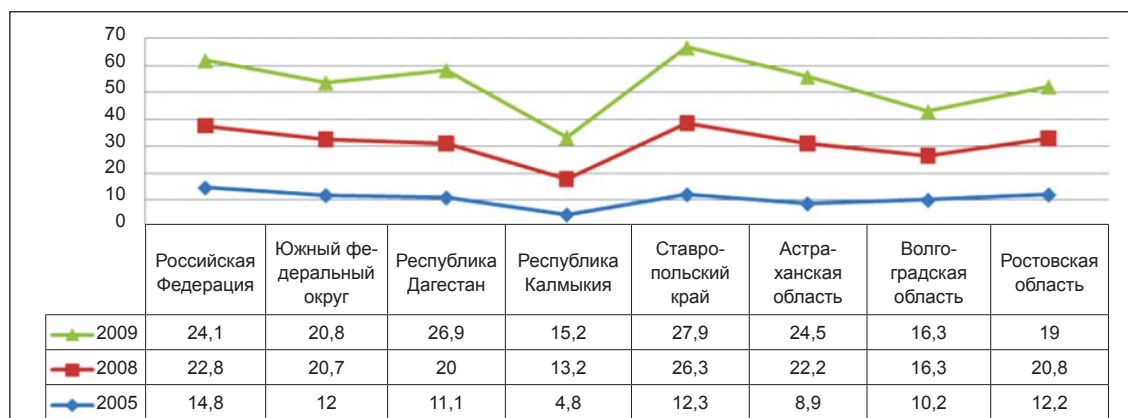
Таблица 3. Удельный вес организаций, использующих Интернет

	Удельный вес организаций, использовавших (в процентах от общего числа обследованных организаций соответствующего субъекта Российской Федерации) Интернет		
	2005	2008	2009
Российская Федерация	53,3	73,7	78,3
Южный федеральный округ	53,8	76,6	78,5
Республика Дагестан	50,2	76,9	93,2
Республика Калмыкия	33,2	56,3	70,4
Ставропольский край	54,7	87,4	90,2
Астраханская область	40,8	71,8	77,1
Волгоградская область	46,9	69,0	70,1
Ростовская область	55,6	80,0	76,5

Из 334 организаций, обследованных в 2005 г., всего 33,2 % использовали Интернет, из 494 в 2008 г. — 56,8 %, а из 480 в 2009 г. — 70,4 %. В 2005 г. у Республики Калмыкия самые низкие показатели по сравнению с общероссийскими, последние составляют 53,3 %. Но к 2009 г. показате-

ли почти выровнялись с общероссийскими, имея незначительную дифференциацию в 7,9 %. В некоторых регионах Южного федерального округа (в Республике Дагестан — 93,2 %, Ставропольском крае — 90,2 %) этот показатель превышает общероссийскую тенденцию.

Рис. 2. Удельный вес организаций, имевших веб-сайт, в общем числе обследованных организаций Российской Федерации и субъектов Южного федерального округа, процентов



Данный показатель является диагностическим уровнем развития информационных систем в регионах, а также уровень развития информационного общества. По Российской Федерации и Южному федеральному округу в целом несомненен рост числа организаций, имеющих свой веб-сайт, количество которых увеличилось почти в

два раза. Из данных, приведенных на рис. 2, видно, что в Калмыкии самый низкий показатель по количеству веб-сайтов: в 2005 г. — 4,8 %, в 2008 г. — 13,2 % и в 2009 г. — 15,2 %. Ср. с данными Ставропольского края и Республики Дагестан, которые в два раза превышают показатели Калмыкии по данному параметру.

**Таблица 4. Число организаций,
использовавших специальные программные средства в 2009 г.**

		Российская Федерация	Южный федеральный округ	Республика Дагестан	Республика Калмыкия	Ставропольский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область
	Число организаций, использовавших специальные программные средства – всего	154455	18680	358	465	1771	1164	3529	4833
из них использовавшие	для научных исследований	5251	535	21	7	62	40	74	148
	для проектирования	19166	2014	35	23	235	125	357	513
	для управления автоматизированным производством или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	26445	2984	56	53	348	185	511	745
	для решения организационных, управленческих и экономических задач	105533	12113	183	270	1187	704	2414	3155
	для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	105013	12558	225	328	1313	817	2306	3403
	для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети, включая сеть Интернет	41250	5021	102	87	526	303	892	1385

В 2009 г. обследовались организации для изучения целей использования программных средств (количество организаций указано в таблице 4). Как видно из таблицы 3, программные средства в Российской Федерации используют в основном для решения организационных, управленческих и экономических задач. Анализ показывает, что в Южном федеральном округе программные средства внедрены в работу по осуществлению финансовых расчетов в электронном виде и т.д.

Следует отметить, что наиболее активно информационно-коммуникационные технологии внедряются в образовательное пространство. Так, реализация национальных проектов в Калмыкии позволила существенно изменить оснащение школ и создать базу для применения современных технологий. В учебных заведениях значительно увеличился парк компьютерной и мультимедийной техники, расширился перечень используемого высокотехнологического оборудования, развиваются локальные сети. Общеобразовательные учреждения имеют лицензионное программное

обеспечение, в школах организованы опытные зоны по переходу на операционную систему Linux.

Информатизация образования сегодня — это не только наличие компьютеров, сканеров и интерактивных досок, но и глубокое проникновение информационных технологий в управленческую, учебно-воспитательную и внеурочную деятельность школы, в работу по повышению квалификации педагогов. Во всех учреждениях создана электронная база данных обучающихся, есть положительный опыт ведения школьного документооборота. В целях формирования устойчивых моделей для массового внедрения информационно-коммуникационных технологий во всех общеобразовательных учреждениях ведется работа по внедрению услуги «Информирование о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости» и др. [Постановление Правительства Калмыкии 2012].

Активно внедряются информационные технологии в деятельность научных учреждений, в систему высшего образования рес-

публики — например, в Калмыцком институте гуманитарных исследований Российской академии наук без их сопровождения уже не мыслится дальнейшее развитие гуманитарной науки. В институте создаются программные продукты (TextAnalyzer, TextAligner), информационно-справочные системы (www.kalmscorgo.ru) [Куканова и др. 2012], электронные словари [Куканова и др. 2013] и др.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии в рассматриваемый период стали составной частью жизнедеятельности региона, сообщество пришло к осознанию необходимости внедрения информационных технологий как способа повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса, управленческой деятельности, как способа распространения знаний, их ротации и популяризации.

Литература

- Дискин И. Российская модель социальной трансформации // Pro et Contra. 2000. Т. 4. № 3. С. 5–40.
- Калмыкиястат [электронный ресурс] // URL: http://statrk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/statrk/ru/ (дата обращения: 04.04.2014).
- Королев И. Медведев: Плюс компьютеризация всей страны. 18.07.2008 [электронный ресурс] // URL: <http://rnd.cnews.ru/news/top/index.shtml?2008/07/18/308820> (дата обращения: 04.04.2014).
- Куканова В.В., Бембеев Е.В., Мулаева Н.М., Очирова Н.Ч. Национальный корпус калмыцкого языка: архитектура и возможности использования // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. 2012. № 3. С. 138–150.
- Куканова В. В., Каджиев А. Ю., Бембеев Е. В. Электронные двуязычные словари калмыцкого языка // Исследование проюлем исчезающих языков в условиях глобализации (на примере калмыцкого языка) (VIII Волковские чтения): Мат-лы Международной научно-практической конференции (23–26 октября 2013 г.) Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2013. С. 53–56.

- Очирова Н. Г. Проблемы развития региона в условиях трансформации российского общества (на примере Республики Калмыкия) // Известия высших учебных заведений. Серия: Общественные науки. – Ростов-на-Дону. 2011. № 6(166). С. 68–72.
- Пихоя Р. Г., Журавлев С. В., Соколов А. К. История современной России. М.: НОВЫЙ ХРОНОГРАФ, 2011. 312 с.
- Постановление Правительства Республики Калмыкия от 31 января 2012 г. № 15 «О комплексе мер по модернизации в 2012 году общего образования Республики Калмыкия» [электронный ресурс] // <http://www.mon-rk.ru/index.php/educationmenu/moderobshobrazmenu.html> (дата обращения: 04.04.2014).
- Регионы России. Социально-экономические показатели - 2010 г. [электронный ресурс] // http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_14p/Main.htm (дата обращения: 04.04.2014).
- Тотальная компьютеризация социальной сферы [электронный ресурс] // URL: <http://www.citmgu.ru/it/195-totalnaya-kompyuterizaciya-socialnoj-sfery.html> (дата обращения: 04.04.2014).

References

- Diskin E. [Russian Model of Social Transformation]. *Pro et Contra*. 2000. Vol. 4. No. 3. Pp. 5–40. (In Russ.)
- [Kalmykiyastat]. An Internet resource: http://statrk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/statrk/ru/ (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)
- Korolev I. [Medvedev: Plus Computerization of the Whole Country]. 18.07.2008. An Internet resource: <http://rnd.cnews.ru/news/top/index.shtml?2008/07/18/308820> (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)
- Kukanova V. V., Bembeev E. V., Mulayeva N. M., Ochirova N. Ch. [National Corpus of the Kalmyk Language: Architecture and Possibilities of Use]. *Bulletin of the Kalmyk Institute of Humanitarian Research of the RAS*. 2012. No. 3. Pp. 138–150. (In Russ.)
- Kukanova V. V., Kadzhiev A. Yu., Bembeev E. V. [Electronic Bilingual Dictionaries of the Kalmyk Language]. In: [The Study of the Problems of Endangered Languages in the Context of Globalization (exemplified by the Kalmyk language) (VIII Volkov Readings). Proc. conf. (Elista; 23–26 October 2013)]. Elista: Kalmyk University, 2013. Pp. 53–56. (In Russ.)
- Ochirova N. G. [Problems of Development of the Region in the Conditions of Transformation of the Russian Society (exemplified by Republic of Kalmykia)]. *Bulletin of Higher Educational Institutions*. Series: Social Sciences. 2011. No. 6 (166). Pp. 68–72. (In Russ.)
- Pikhoya R. G., Zhuravlev S. V., Sokolov A. K. [History of Modern Russia]. Moscow: NOVI KHRONOGRAF, 2011. 312 p. (In Russ.)
- [Resolution of the Government of the Republic of Kalmykia dated January 31, 2012 № 15 “On a Set of Measures for Modernization of General Education of the Republic of Kalmykia in 2012”]. An Internet resource: <http://www.mon-rk.ru/index.php/educationmenu/moderobshobrazmenu.html> (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)
- [Regions of Russia. Socio-economic Indicators — 2010]. An Internet resource: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_14p/Main.htm (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)
- [Total Corporate Social and Economic Indicators — 2010]. An Internet resource: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_14p/Main.htm (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)
- [Total Computerization of Social Sphere]. An Internet resource: <http://www.citmgu.ru/it/195-totalnaya-kompyuterizaciya-socialnoj-sfery.html> (accessed: April 4, 2014). (In Russ.)