

УДК 316.776.32

DOI: 10.17223/1998863X/35/14

А.В. Грицан

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В результате разработки новой редакции доктрины информационной безопасности Российской Федерации особенно актуальной становится оценка нынешнего уровня информатизации страны. Проанализированы соответствующие показатели информационного развития, отмечена глубина цифрового неравенства и причины его возникновения, выявлены слабые места ИКТ-сектора в стране и разработаны рекомендации по улучшению климата для продолжения информатизации.

Ключевые слова: Россия, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), развитие, неравенство.

Технологический прогресс является движущей силой экономического развития, создания рабочих мест и вовлечения граждан в процесс государственного управления. ИКТ обладают потенциалом для трансформации государств через разнообразные коммуникационные каналы, к тому же разработка и распространение технологий являются крупномасштабной индустрией, чей рост, ускоряемый расширением широкополосных сетей и цифровых приложений, положительно влияет на рост ВВП. Исследование Мирового банка, объединившее данные 120 стран с 1986 по 2011 г., продемонстрировало, что 10 % рост количества широкополосных сетей влечет увеличение ВВП в развивающихся странах на 1,35 % и на 1,19 % в развитых [1. Р. 45]. Более поздние исследования также подчеркивают связь расширения мобильных сетей и интенсивности их использования с экономическим ростом, демонстрируя, что вдвое выросшее использование мобильных широкополосных сетей приводит к 0,5 % росту ВВП на душу населения [2. Р. 7].

В 2012 г. доход от телекоммуникаций остановился на отметке в 1,88 трлн долларов, или 2,7 % мирового ВВП. Доля дохода в области телекоммуникаций в развивающихся странах выросла с 26 % в 2007 году до 32 % в 2012-м и составила 36 % от общемирового ВВП, что свидетельствует о растущей роли ИКТ-сектора в экономическом росте развивающихся стран [3. Р. 13–14].

Другие аспекты влияния ИКТ на современное общество и отдельно взятые страны можно оценить, изучив показатели сетевой готовности, собранные рядом международных организаций. Одной из наиболее всеобъемлющих оценок развития сферы ИКТ является всемирный индекс сетевой готовности [4. Р. 4]. В 2015 году он достиг среднего значения в 5,58 в развитых странах мира, за которыми следуют развивающиеся страны Европы и СНГ (4,26 и 4,04 соответственно), а замыкают список наименее развитые государства Африки (3,18) [4. Р. 8]. В 2014 году впервые все страны-члены ООН продемонстрировали свое онлайн присутствие. Но, несмотря на продолжительный прогресс в последние годы, различия между странами с высоким уровнем дохода и развивающимися странами со средним и низким уровнем дохода

остаются неизменными. В развитых странах средний показатель развития ИКТ составляет 7,20, в то время как в развивающихся это значение равно 3,84. Несмотря на равные темпы распространения технологий в развитых и развивающихся странах мира (+0,18 и +0,17), отставание сокращается медленно [3. Р. 41]. Описанные очевидные различия визуализируют проблему ограниченности доступа к ИКТ или неспособности использовать их в силу различий социальных и экономических условий в странах мира или сегментах одного общества. В научной и публицистической литературе подобные различия в доступе к ИКТ носят название цифрового неравенства или барьера, проявляющегося как различия в степени проникновения Интернета, мобильных коммуникаций и сетей, а также их привлечения на административную службу в виде инициатив электронного правительства.

Причины цифрового неравенства

Для того чтобы понять причины цифрового неравенства, необходимо проанализировать зависимость уровня развития ИКТ от различных экономических и социальных показателей. Предложенный анализ во многом опирается на исследование международной консалтинговой группы McKinsey & Company, выделившей 4 основных барьера на пути распространения ИКТ и Интернета в странах мира [5. Р. 22].

1. Инфраструктура. Исследования показывают, что 64 % населения, не подключенного к сети, живет в сельской местности [5. Р. 23]. Корреляция между числом населения урбанизированных регионов и уровнем развития ИКТ равна в среднем 0,5 [3. Р. 60].

2. Низкий уровень дохода и доступности. Хотя доходы населения в рамках всего мира растут и цены на доступ к Интернету снижаются, цена электронных услуг остается непозволительной для граждан очень бедных стран. В странах мира с самым низким уровнем проникновения Интернета 50 % населения off-line имеют низкий доход [5. Р. 23].

3. Способности пользователей. Около 28 % всех людей, не подключенных к сети, являются неграмотными [5. Р. 3]. Исследования показывают, что не имеющие доступа к сети жители Африки, Китая [5. Р. 41–42] и Индии [6] основной причиной, по которой они не пользуются Интернетом, считают именно недостаток навыков.

4. Стимулирование. В развивающихся странах ощущается нехватка цифрового контента – новостей, развлекательных материалов, сайтов электронной коммерции, – который бы отражал местную информацию и предоставлялся на местных языках.

В настоящий момент преграды из-за недоступности к контенту на родном языке остаются существенными, поскольку 56 % Интернет-контента представлено на английском языке, понятном лишь четверти всего числа пользователей [7]. В последние годы увеличилось количество языков предоставления информации на национальных порталах: в 2014 г. 74 % национальных порталов предлагали информацию на других языках кроме национального [8. Р. 132].

Разница доступа к ИКТ также связана с существующим гендерным неравенством. В большинстве стран мира (кроме Ямайки, Ирландии и Таиланда)

количество мужчин, пользующихся Интернетом, превышает количество женщин [8. Р. 137]. В развивающихся странах пользователей-женщин в среднем на 25 % меньше, чем мужчин [9. Р. 22], что во многом связано с низким уровнем образованности женщин (в сравнении с мужчинами), низким уровнем дохода, негативным социальным отношением к использованию женщинами технологий, занятостью женщин (выполняющих роль кормильца и матери) и т.д.

Указанные базовые причины цифрового разрыва являются всемирными и требуют особого внимания. В той или иной степени они существуют в каждом государстве и могут быть преодолены лишь в результате комплексного подхода к анализу показателей экономического и социального развития, а также привлечения ИКТ в максимальное количество государственных и социальных инициатив.

Развитие информационно-коммуникационных технологий в России

Как уже было отмечено выше, индустрия ИКТ является наиболее динамичной в мире и продолжает стабильно расти. С 2000 по 2008 г. ежегодный уровень роста российского ИКТ-сектора был более 20 %. Это привело к тому, что уровень развития ИКТ в России достиг того порогового значения, которое дает возможность ему оказывать влияние на экономический рост в стране. Вклад ИКТ-сектора в ВВП России в 2011, 2012 и 2013 гг. составил 5,04, 5,11 и 5,04% соответственно. Для реализации всего потенциала ИКТ Российской Федерацией была принята Стратегия развития информационного общества (2011–2020 гг.) [10]. Предпринятые в рамках данной государственной программы шаги уже показали свои плоды и значительно повысили рейтинг России в ряде международных оценок (веб-индекс, индекс развития ИКТ, индекс сетевой готовности, индекс готовности электронного правительства) (табл. 1). В мировом рейтинге стран по уровню развития и использования Интернета Россия заняла 35-е место [11]. Каждый год Россия неуклонно улучшает свои показатели, являющиеся составляющими данного рейтинга: индекс развития ИКТ (ITU) и индекс сетевой готовности (WEF), что подчеркивает тот факт, что граждане России получают все больше и больше выгод от информационной революции. При этом Россия остается одной из наиболее технологически развитых стран в своем регионе (СНГ), занимая второе место после Беларуси (42-е место и 38-е соответственно) [12. Р. 85].

Таблица 1. Рейтинг России в индексах развития информационных технологий

Показатель	Год	Рей- тинг	Исследователь
Веб-индекс	2015	35	World Wide Web Foundation
Индекс развития ИКТ	2014	42	МСЭ
Индекс сетевой готовности	2015	41	Мировой экономический форум
Индекс готовности электронного правительства	2014	27	ООН

Позитивные изменения в информационном поле РФ произошли благодаря повышению уровня цифровых навыков населения (52-е место в 2015, что

на 12 пунктов выше, чем в 2014 году) [4. Р. 24], а также увеличению количества Интернет-пользователей и экспоненциальному росту 3G-подключений. В целом ИКТ являются достаточно доступными в стране (15-е место среди стран мира) [4. Р. 10]: подключение к проводному Интернету в России является наиболее доступным в СНГ и стоит лишь 0,6 % ВВП на душу населения, что объясняется не только самым высоким показателем ВВП в регионе, но и действительно низкой ценой за услуги предоставления доступа в сеть [12. Р. 117–118].

Дешевизна доступа к сети в первую очередь влияет на рост уровня использования ИКТ как со стороны индивидуальных пользователей, так и со стороны бизнеса и правительства (39-е место в 2015 г., что на 4 пункта лучше показателя 2014 г.), что, в свою очередь, повышает уровень развития электронного правительства. Но, несмотря на доступ широких масс населения к базовым телекоммуникациям, новейшие технологии остаются малодоступными в России (108-е место среди стран мира). Показатель их распространенности в стране значительно ниже среднемирового значения [4. Р. 278].

Опираясь на общемировые показатели цифрового разрыва и его причины, следует отметить существующее гендерное и возрастное неравенство в России. Примерно 87 % россиян в возрасте 16–24 лет еженедельно используют компьютеры, тогда как для людей в возрасте 55–74 лет этот показатель равен лишь 18 % (42 % в Европе) [13]. Говоря о гендерном неравенстве, можно отметить, что 47,5 % интернет-пользователей в России являются мужчинами и лишь 38,8 % женщинами [13. С. 137]. Проводимые опросы общественного мнения указывают, что недостаточность компьютерных навыков и умения пользоваться Интернетом становится основным барьером при использовании электронных сервисов и технологий [4]. Барьером также является недостаток контента, что во многом связано со степенью распространенности в сети русского языка, доля которого составляет всего 6 % [4. Р. 131].

Анализ имеющихся статистических данных о факторах развития информационного общества и их влияния на экономическое развитие страны и развитие человеческого капитала показывает, что роль ИКТ в России с каждым годом растет. С 2008 г. разница уровней использования Интернета в России и в Европе сократилась более чем в два раза. И все же наиболее слабой составляющей электронной готовности страны является телекоммуникационная инфраструктура. В соответствии с общемировыми тенденциями в России растет количество Интернет-пользователей (53,27 %), что в первую очередь связано с высоким уровнем распространения мобильных технологий и подключений [8. Р. 226]. Рынок мобильных технологий в РФ является наиболее децентрализованным в мире, на нем действуют как национальные, так и региональные операторы связи. На 100 жителей страны приходится 182,92 мобильных подключения, в то время как количество стационарных подключений к телефонным линиям и Интернету остается низким (29, 97 и 14,43 подключений на 100 человек соответственно) [8].

В области предоставления онлайн услуг также наблюдается заметное отставание – две заключительные стадии онлайн присутствия еще недостаточно развиты в России. Возможности граждан осуществлять финансовые и не финансовые транзакции в Интернете реализованы лишь на половину (51 %).

Уровень межведомственной координации процессов и систем в Российской Федерации составляет лишь 35 %, что указывает на низкую степень внедрения ИКТ на правительственном уровне в сфере администрирования. Россия занимает лишь 47-ю позицию в рейтинге стран, привлекающих ИКТ в работу органов государственной власти [4. Р. 11]. Низкие показатели на данном завершающем этапе онлайн присутствия говорят о том, что эффективность государственного аппарата и его взаимодействия внутри структурных единиц и с гражданами является крайне низкой, что не дает правительству возможности проводить качественный мониторинг работы служб, разрабатывать и внедрять необходимые рекомендации и изменения.

В области бизнеса применение ИКТ остается также низким – Россия занимает 66-е место в рейтинге стран по использованию технологий для бизнеса. Что касается отраслей, занимающихся научными исследованиями, инновациями и разработкой цифровых технологий, то в целом для их развития необходима подходящая среда, включающая низкие затраты на ведение бизнеса (низкие налоги, дешевая инфраструктура и капитал), наличие квалифицированных кадров и стабильный рост спроса на продукцию ИКТ-сектора. На настоящий момент все эти показатели остаются довольно низкими по стране. Общая налоговая ставка в России составляет 50,7 %, включая налоги на ФОТ 36,7 % [14], что является серьезным бременем для ИКТ-фирм, особенно начинающих. К тому же в рейтинге Всемирного экономического форума Россия находится лишь на 62-м месте среди стран мира по легкости ведения бизнеса [15] и на 100-м месте по условиям политического и административного регулирования сферы ИКТ [4. Р. 11]. Законодательная база Российской Федерации, касающаяся ИКТ-сектора, также очень слабо развита и плохо контролирует/регулирует процессы создания и применения технологий, что делает работу в этой сфере крайне нестабильной, подрывая возможные бизнес-инициативы и совместные с иностранными разработчиками проекты. Слабая законодательная база становится барьером и на пути научных открытий и инноваций, поскольку в стране плохо разработана система защиты интеллектуальной собственности (106-е место среди стран мира) [4. Р. 273]. По разработке законодательной базы в области ИКТ Россия занимает лишь 80-е место с показателем ниже среднемирового [4. Р. 269].

Такая ситуация в стране значительно осложняет рост сектора информационных технологий и является серьезной преградой для развития имеющихся компаний и проектов. Сложность ведения бизнеса приводит к утечке кадров за границу, где их потенциал может найти применение и достойное вознаграждение, а также условия для развития и инноваций. Ситуация с отсутствием квалифицированных кадров и продолжающийся их отток за рубеж еще больше ухудшается на фоне общего экономического спада в России в 2014–2015 гг., международных санкций и их негативных последствий для поставщиков импортной ИКТ-продукции.

По мнению экспертов, наиболее серьезными проблемами развития ИКТ в России являются:

- отсутствие достоверной статистической базы для определения границ отрасли и ключевых показателей, характеризующих ее размер и динамику развития;

- отсутствие скоординированных условий на федеральном, городском и отраслевом уровне по анализу проблем, выработке обоснованных рекомендаций и их внедрению;

- низкое качество ИКТ-образования и недостаток квалифицированных кадров;

- излишняя забюрократизированность процедур закупок и высокий уровень коррупции (особенно в государственных и контролируемых государством организациях);

- низкий спрос на ИКТ – отсутствие понимания того, как ИКТ улучшают бизнес и управление [16. С. 11].

Для того чтобы использовать потенциал ИКТ-отрасли и повысить указанные в статье индексы развития информационно-коммуникационных технологий, а также сократить имеющееся цифровое неравенство, необходимо обратить внимание на слабые места каждого из указанных рейтингов и предпринять соответствующие шаги:

1. Улучшить бизнес-климат:

- снизить налоги для ИКТ-бизнеса;

- инициировать специальные программы проектного финансирования и льготного кредитования для предпринимателей ИКТ-сектора;

- субсидировать стартапы, имеющие положительное влияние на развитие общественного сектора или таких социально важных отраслей, как здравоохранение и образование;

- сократить бюрократические процедуры.

2. Повысить уровень подготовки профессиональных кадров в области ИКТ:

- модернизировать программы обучения в вузах по подготовке ИКТ-специалистов;

- привлекать иностранных профессоров и экспертов в области цифровых технологий для обучения студентов;

- финансировать программы академической активности в области ИКТ (конкурсы, гранты, программы стажировок в отечественных и зарубежных ИТ-компаниях);

- повысить техническую оснащенность и подключенность к сети Интернет образовательных заведений (библиотек, школ, техникумов, вузов и т.д.);

- ввести обязательные курсы повышения компьютерной грамотности для сотрудников всех государственных предприятий;

- повысить доступность услуг дистанционного обучения.

3. Разработать систему мониторинга основных барьеров в секторе ИКТ, а также выработки рекомендаций по их устранению:

- мониторинг административных барьеров;

- мониторинг правовой сферы в области регулирования ИКТ-сектора;

- мониторинг ИКТ-рынка крупнейших городов России, а также регионов.

4. Повысить интерес бизнеса к инвестициям в образование, НИР, ОКР и коммерциализацию научных достижений.

5. Усилить механизмы защиты интеллектуальной собственности.

6. Принять активные меры по борьбе с коррупцией и повысить эффективность механизмов государственного контрактования.

7. Ввести обязательные стандарты по использованию ИКТ в органах государственной власти и отдельных отраслей:

■ создать централизованные информационные системы и базы данных для отдельных отраслей;

■ использовать электронные счета-фактуры и другие формы электронного документооборота.

8. Повысить привлекательность отечественного сектора ИКТ для иностранных инвестиций.

9. Снизить уровень киберпреступности.

10. Продвигать на общенациональном уровне инициативы электронной коммерции.

Таким образом, мы видим, что высокий уровень экономического роста России, практически стопроцентная грамотность населения и дешевизна услуг предоставления доступа в Интернет создали крепкий фундамент для строительства информационной инфраструктуры и внедрения ИКТ в различные отрасли хозяйствования. Однако по многим международным показателям развития отрасли ИКТ Россия значительно отстает, и связано это с нехваткой квалифицированных кадров и низким качеством подготовки специалистов в области ИКТ; неблагоприятным климатом для создания и развития ИКТ-бизнеса в стране; непривлекательностью ИКТ-сектора как для российских государственных и коммерческих организаций и предприятий, так и для иностранных инвесторов; высокими уровнями коррупции и забюрократизированностью государственных процедур в России и т.д. Для преодоления этих барьеров и сокращения цифрового разрыва между Российской Федерацией и развитыми экономиками мира необходимо предпринять ряд шагов по устранению отмеченных недостатков информационной отрасли, отталкиваясь при этом от актуальных показателей и индексов развития ИКТ-сектора, а также путем создания национальной системы мониторинга, сбора и обработки данных в этой области, а также разработки рекомендаций и их внедрения на общенациональном уровне.

Литература

1. *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact* [Электронный ресурс] // The World Bank. 2009. – Электрон. версия печат. публ. – URL: http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/IC4D_Broadband_35_50.pdf (дата обращения: 03.09.2015).

2. *What Is the Impact of Mobile Telephony on Economic Growth?* [Электронный ресурс] // GSM Association. 2012. – Электрон. версия печат. публ. – URL: <http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/11/gsma-deloitte-impact-mobile-telephony-economic-growth.pdf> (дата обращения: 21.08.2015).

3. *Measuring the Information Society Report 2014* [Электронный ресурс] // International Telecommunication Union. 2014. – Электрон. версия печат. публ. – URL: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf (дата обращения: 02.09.2015).

4. *The Global Information Technology Report 2015* [Электронный ресурс] // World Economic Forum. 2015. – Электрон. версия печат. публ. – URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf (дата обращения: 20.08.2015).

5. *Offline and falling behind: Barriers to Internet adoption* [Электронный ресурс]. McKinsey&Company. 2014. – Электрон. версия печат. публ. – URL: <http://www.mckinsey.com>.

com/insights/high_tech_telecoms_internet/offline_and_falling_behind_barriers_to_internet_adoption (дата обращения: 01.09.2015).

6. *Mode of Communication: 2001-2011* [Электронный ресурс] // Census Of India: site. – Электрон. дан. – URL: http://www.censusindia.gov.in/2011census/hlo/Data_sheet/India/Communication.pdf (дата обращения: 21.08.2015).

7. *Language by content statistics from W3Techs* [Электронный ресурс] // Web technologies Surveys: site. – Электрон. дан. – URL: http://w3techs.com/technologies/overview/content_language/all (дата обращения: 25.08.2015).

8. *United Nations E-Government Survey 2014* [Электронный ресурс] // United Nations. 2014. – Электрон. версия печат. публ. – URL: http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf (дата обращения: 25.08.2015).

9. *Women and the Web* [Электронный ресурс] // Intel. 2012. – Электрон. версия печат. публ. – URL: http://dalberg.com/documents/Women_Web.pdf (дата обращения: 26.08.2015).

10. *Государственная программа «Информационное общество» (2011–2020 годы)* [Электронный ресурс] // Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: офиц. сайт. – Электрон. дан. – URL: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/> (дата обращения: 03.09.2015).

11. *Web Index 2014 data* [Электронный ресурс] // Web Index: site. – Электрон. дан. – URL: <http://thewebindex.org/data/?indicator=INDEX&country=RUS> (дата обращения: 01.09.2015).

12. *Measuring the Information Society Report* [Электронный ресурс] // International Telecommunication Union: site. – Электрон. дан. – URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2014-SUM-PDF-E.pdf (дата обращения: 02.09.2015)

13. *Россия резко сократила разрыв с Европой в области ИКТ-компетенций* [Электронный ресурс] // Pcnews: site. – Электрон. дан. – URL: <http://pcnews.ru/news/microsoft-2008-58-69-56-68-16-24-87-92-55-74-18-42-10-30-48-17-394534.html> (дата обращения: 05.09.2015).

14. *Comparative Paying Taxes report* [Электронный ресурс] // PwC network: site. – Электрон. дан. – URL: <http://www.pwc.com/gx/en/services/tax/paying-taxes/comparative-modeller.html?modelData=TotalTaxRate-ru> (дата обращения: 08.09.2015).

15. *Doing Business ranking data* [Электронный ресурс] // Doingbusiness: site. – Электрон. дан. – URL: <http://www.doingbusiness.org/rankings> (дата обращения: 08.09.2015).

16. *Методы стимулирования территориального развития ИКТ отрасли на примере Москвы* [Электронный ресурс] // Slideshare: site. – Электрон. дан. – URL: <http://www.slideshare.net/gridnev/ss-42185667> (дата обращения: 05.09.2015).

Gritsan Anna V., V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol, Russian Federation).

E-mail: anna.gritsan@gmail.com

DOI: 10.17223/1998863X/№35/№ 14

MAIN TRENDS AND PROBLEMS OF INFORMATION DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Key words: *Russia, information-telecommunication technologies (ICTs), development, inequality.*

Potential of information technologies is raising and its impact is becoming more evident. But differences in access and use of technologies remain significant. Russia reached very high indicators in ICTs development, but it still needs to overcome certain economic and technical barriers and narrow digital divide inside the country.

References

1. The World Bank. (2009) *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact*. [Online] Available from: http://siteresources.worldbank.org/EXT/IC4D/Resources/IC4D_Broadband_35_50.pdf. (Accessed: 3rd September 2015).

2. GSM Association. (2012) *What Is the Impact of Mobile Telephony on Economic Growth?* [Online] Available from: <http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/11/gsma-deloitte-impact-mobile-telephony-economic-growth.pdf>. (Accessed: 21st August 2015).

3. International Telecommunication Union. (2014) *Measuring the Information Society Report 2014*. [Online] Available from: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf. (Accessed: 2nd September 2015).

4. World Economic Forum. (2015) *The Global Information Technology Report 2015*. [Online] Available from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf. (Accessed: 20th August 2015).
5. McKinsey&Company. (2014) *Offline and falling behind: Barriers to Internet adoption*. [Online] Available from: http://www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_internet/offline_and_falling_behind_barriers_to_internet_adoption. (Accessed: 1st September 2015).
6. Census Of India. (2011) *Mode Of Communication: 2001–2011*. [Online] Available from: http://www.censusindia.gov.in/2011census/hlo/Data_sheet/India/Communication.pdf. (Accessed: 21st August 2015).
7. Web technologies Surveys. (n.d.) *Language by content statistics from W3Techs*. [Online] Available from: http://w3techs.com/technologies/overview/content_language/all. (Accessed: 25th August 2015).
8. UNO. (2014) *United Nations E-Government Survey 2014*. [Online] Available from: http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf. (Accessed: 25th August 2015).
9. Intel. (2012) *Women and the Web*. [Online] Available from: http://dalberg.com/documents/Women_Web.pdf. (Accessed: 26th August 2015).
10. Ministry of Communications and Mass Media. (n.d.) *Gosudarstvennaya programma "Informatsionnoe obshchestvo" (2011–2020 gody)* [The state program "Information Society" (2011–2020)]. [Online] Available from: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/>. (Accessed: 3rd September 2015).
11. Web Index. (2014) *Web Index 2014 data*. [Online] Available from: <http://thewebindex.org/data/?indicator=INDEX&country=RUS>. (Accessed: 1st September 2015).
12. International Telecommunication Union. (n.d.) *Measuring the Information Society Report*. [Online] Available from: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2014-SUM-PDF-E.pdf. (Accessed: 2nd September 2015).
13. Pcnnews. (2008) *Rossiya rezko sokratila razryv s Evropoy v oblasti IKT-kompetentsiy* [Russia sharply reduced the gap with Europe in the field of ICT competencies]. [Online] Available from: <http://pcnews.ru/news/microsoft-2008-58-69-56-68-16-24-87-92-55-74-18-42-10-30-48-17-394534.html>. (Accessed: 5th September 2015).
14. PwC network. (n.d.) *Comparative Paying Taxes report*. [Online] Available from: <http://www.pwc.com/gx/en/services/tax/paying-taxes/comparative-modeller.html?modelData=TotalTaxRate-ru>. (Accessed: 8th September 2015).
15. Doingbusiness. (n.d.) *Doing Business ranking data*. [Online] Available from: <http://www.doingbusiness.org/rankings>. (Accessed: 8th September 2015).
16. Slideshare: site. (n.d.) *Metody stimulirovaniya territorial'nogo razvitiya IKT otrasli na primere Moskvy* [Methods of stimulating territorial development of the ICT sector: A case study of Moscow]. [Online] Available from: <http://www.slideshare.net/gridnev/ss-42185667>. (Accessed: 5th September 2015).