

М.А. Положихина

ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО КАК НОВЫЙ ВИД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБЩЕСТВА

В статье рассматриваются взаимосвязи социально-экономического и информационного неравенства в обществе. Анализируются данные Индекса развития информационно-коммуникационных технологий по странам мира и Индекса готовности к информационному обществу регионов России. Обсуждаются меры по повышению информационной грамотности населения страны.

Ключевые слова: информационное неравенство; индекс развития информационно-коммуникационных технологий; индекс готовности к информационному обществу; информационная грамотность населения.

Информационное неравенство представляет собой один из естественных видов социального неравенства и существует в любом обществе. Действительно, трудно представить даже двух людей, обладающих одинаковыми источниками информации или информационными ресурсами – жизненным опытом, образованием, профессиональной квалификацией, социальным и карьерным статусом.

Давно известно и о значении уровня информированности для экономики. Секреты, хранимые гильдиями ремесленников в Средние века, коммерческие тайны и промышленный шпионаж Нового времени, утечки инсайдерской информации в банковской сфере и на фондовых рынках Новейшего времени – все это примеры того, как доступ к определенной информации или его отсутствие приводит, соответственно, к экономическим успехам или провалам.

Благодаря развитию новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и распространению сети Интернет, со-

циальное и экономическое значение информации существенно возросло. Соответственно, приобрело дополнительное (новое) содержание традиционное информационное неравенство и, одновременно, повысилась его роль в процессах экономического роста и социального развития.

В публичном дискурсе идея о значимости различий в доступе к новым ИКТ и к сети Интернет разных социальных групп населения появилась в конце ХХ в. Начиная с 1995 г. Национальное управление по телекоммуникациям и информации Министерства торговли США (NTIA) опубликовало три отчета о распространении Интернета в США и доступе к использованию ресурса [Falling through the Net..., 1995; Falling through the Net II..., 1998; Fact Sheet..., 1999]. В последнем из них была предпринята попытка дать определение «digital divide» – «цифрового неравенства» или «цифрового разрыва» [Fact Sheet..., 1999]. В американской литературе появились ссылки на представления о цифровом неравенстве, изложенные в отчете NTIA.

На официальном международном уровне о цифровом неравенстве впервые заговорили в 1997 г. в ходе обсуждения ООН программы развития стран третьего мира. Но действительно широкий научный и общественный интерес к этому вопросу появился с начала 2000-х годов. На саммите «Большой восьмерки» в 2000 г., проходившем на о. Окинава (Япония), была принята Хартия глобального информационного общества. В ее первой статье зафиксировано, что «информационно-коммуникационные технологии являются одним из наиболее важных факторов, влияющих на формирование общества двадцать первого века. Их революционное воздействие касается образа жизни людей, их образования и работы, а также взаимодействия правительства и гражданского общества» [Окинавская Хартия.., 2000]. На Всемирном саммите по вопросам информационного общества, прошедшем в 2003 г. в Женеве, было представлено современное видение цифрового неравенства. В общем случае под ним понимают ограничение возможностей развития из-за неравного доступа разных социальных групп населения и разных стран к ИКТ. При этом выделяют неравенство непосредственно в доступе к ИКТ и неравенство в их использовании.

В русскоязычной литературе термину «digital divide» обычно соответствуют понятия «информационное неравенство», «цифровое неравенство» и «цифровой разрыв», которые употребляются как синонимы. Представляется, что используемые в данном случае понятия не совсем отражают сущность описываемого явления.

Первое – слишком широкое по содержанию и не связывает неравенство с развитием ИКТ. Другие – более точны по переводу, но слишком узкие по трактовке. Возможно, правильнее говорить об информационно-цифровом неравенстве как определенном виде неравенства, обусловленного именно развитием новых ИКТ. Далее в работе будет использоваться это словосочетание как русский аналог английского термина «*digital divide*».

Связь информационно-цифрового неравенства и социально-экономического развития

В современном (постиндустриальном, информационном) обществе доступ к информации превратился в одну из главных ценностей, определяющих благосостояние как отдельных людей, так и государств в целом [Никитин М., 2011]. Соответственно, существует два аспекта информационно-цифрового неравенства: в межличностной социальной сфере и глобальной экономической сфере (стран, регионов, территорий). Кроме того, говорят о неравенстве, связанном со способностью или неспособностью разных групп населения конвертировать использование ИКТ в политическое участие. Но в данной работе этот аспект информационно-цифрового неравенства не рассматривается.

Межличностное информационно-цифровое неравенство. В докладе Генеральной Ассамблеи ООН от 16 мая 2011 г. доступ к сети Интернет отнесен к базовым (или неотъемлемым) правам человека. Ограничение доступа к сети Интернет и распространению информации признается нарушением основных прав человека [La Rue F., 2011]. Развитие ИКТ приносит очевидную выгоду частным лицам. Благодаря новым технологиям стало проще и удобнее общаться и получать информацию; появились бесплатные цифровые продукты и новые формы досуга [Цифровые дивиденды.., 2016, с. 2]. И тем труднее становится жизнь людей, которые по различным причинам не используют ИКТ (не имеют к ним доступа или не владеют соответствующими навыками). Они чаще теряют работу, лишаются возможности участвовать в процессах управления обществом, становятся политически и экономически бессильными. Специалисты отмечают, что информационно-цифровое неравенство усугубляет прочие формы неравенства [Волченко О.В., 2016].

Особым образом проявляется информационно-цифровое неравенство на рынке труда. С одной стороны, умение пользоваться

компьютером и Интернетом становится обычным требованием при поступлении на работу. С другой стороны, рынок труда поляризуется. Исследования показали, что внедрение ИКТ ведет к замещению стандартных трудовых операций и, тем самым, к снижению спроса на работников средней квалификации. При этом спрос на работников высокой и низкой квалификации возрастает [Цифровые дивиденды., 2016, с. 3].

Глобальное информационно-цифровое неравенство. Специалистами признается, что развитие ИКТ стимулирует усиление интеграции и повышение эффективности производства, а также внедрение инноваций. «Цифровые дивиденды» получаются в результате ускорения экономического роста, появления новых рабочих мест и услуг, повышения качества последних. Однако эффект от применения ИКТ распределяется неравномерно [Цифровые дивиденды., 2016, с. 2]. Страны, которые не могут повысить уровень использования новых технологий, неизбежно отстают от своих соседей. В глобальном контексте цифровой разрыв (т.е. разница в распространенности и использовании ИКТ между странами) ведет к углублению экономического и социального неравенства в мире и, тем самым, к росту его нестабильности. Более того, если государство не принимает меры по сокращению информационно-цифрового неравенства, новые технологии, таящие в себе огромные возможности, способствуют усилиению дифференциации общества.

Значение преодоления цифрового разрыва как с точки зрения развития отдельных стран, так и роста благосостояния населения, очевидно. Как и то, что между информационно-цифровым неравенством и состоянием социальной и экономической сфер общества существуют разнообразные прямые и обратные связи. Не только распространение новых ИКТ и, соответственно, ограничения доступа к ним влияют на экономику и положение людей. В свою очередь, уровень информационно-цифрового неравенства зависит от ряда экономических и социальных факторов.

Социальные факторы. Выделяются возрастные, образовательные и гендерные, а также имущественные и культурные факторы, ограничивающие возможности и направления использования ИКТ.

Так, по данным Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union – ITU – специализированное подразделение ООН, определяющее стандарты в области ИКТ), в 2013 г. в мире пользовалось Интернетом 37% женщин и 41% мужчин. Гендерный цифровой разрыв более выражен в развивающихся странах (среди женщин интернет-пользователей на 16% меньше,

чем среди мужчин), чем в развитых (разница составляет 2%) [Measuring the information society 2016, 2016]. Другие исследования показали, что меньшая вовлеченность женщин в практики использования Интернета во многом является результатом их ущемления в экономической и образовательной сфере, а также гендерной «не-нейтральностью» самого Интернета: там содержится большее количество информации и ресурсов, актуальных для мужчин [Волченко О.В., 2016, с. 169, 170]. Таким образом, гендерная составляющая информационно-цифрового неравенства в значительной степени является производной от других видов неравенства (прежде всего, экономического и образовательного).

Повышение информированности, т.е. увеличение объема информации, которой владеет индивидуум, является одним из традиционных способов улучшить положение в общественной иерархии и повысить благосостояние. Действует и обратная связь: чем более высокое положение на социальной лестнице занимает индивидуум и выше его благосостояние, тем он, в общем случае, более информирован и располагает большими информационными ресурсами. Применительно к современности это означает, что возможностей пользоваться новыми ИКТ меньше у людей с низким уровнем образования и доходами, пожилых людей, а также проживающих в сельской местности. Соответственно, именно эти социальные группы получают меньше всего благ от распространения ИКТ и нуждаются в определенной поддержке со стороны государства.

По мере повышения уровня информированности (информационной грамотности) возрастает роль индивидуальной мотивации к обучению навыкам пользования и к расширению направлений использования новых ИКТ. Так, люди с низкими уровнем образования и доходами используют Интернет преимущественно для связи и развлечения. Направления использования Интернет более образованных и обеспеченных людей разнообразнее, в них преобладает интернет-коммерция и интернет-банкинг [Measuring the information society 2016, 2016]. Высокообразованные люди проводят больше времени онлайн и чаще используют Интернет для решения рабочих и образовательных задач, а также для социального и политического участия [Волченко О.В., 2016, с. 168].

Экономические факторы. Уровень использования новых ИКТ зависит от цен на технику (компьютеры и мобильные телефоны) и от стоимости услуг связи (фиксированной и мобильной), наличия соответствующей инфраструктуры и системы обучения. Общемировой тенденцией является снижение стоимости услуг связи,

особенно мобильной. Но стоимость техники остается одним из основных факторов, ограничивающих распространение новых ИКТ [Measuring the information society 2016, 2016].

Потребность в повышении уровня информированности людей (и особенно, работников) служит источником постоянного спроса на услуги систем образования и подготовки кадров (хотя стимулы развития последних более разнообразны). Расширение использования ИКТ ведет к появлению новых требований, касающихся, в первую очередь, высококвалифицированных работников. По мнению специалистов, в настоящее время идет своеобразное «соревнование» между развитием технологий и совершенствованием образовательных систем, которые должны обеспечить возможность своевременного овладения людьми необходимых навыков [Measuring the information society 2016, 2016].

Для объяснения механизма возникновения и действия информационно-цифрового неравенства ученые используют различные теоретические конструкции, в том числе концепцию диффузии инновации (предложенную Э. Роджерсом); модель принятия технологии (technology acceptance model); теорию мотивированного действия (theory of reasoned action) и теорию запланированного поведения (theory of planned behavior); гипотезу о неравенстве в знании (knowledge gap hypothesis, предложенную Дж. Тиченором и соавторами); теорию капиталов П. Бурдье и т.д. [Волченко О.В., 2016]. Специалисты отмечают, что информационно-цифровое неравенство работает по принципу петли обратной связи. Например, люди с низким уровнем образования реже пользуются Интернетом, что ограничивает их возможности в получении более высокого уровня образования, что в свою очередь снижает возможности использования Интернета. И наоборот, люди с высоким уровнем образования чаще пользуются Интернетом, что повышает их уровень информированности («информационное богатство») и способствует активному использованию Интернета. Информационно-цифровое неравенство воспроизводит само себя [Волченко О.В., 2016, с. 180] – как на стороне «информационной бедности», так и на стороне «информационного богатства».

Однако степень теоретической проработанности различных аспектов и проявлений информационно-цифрового неравенства еще недостаточна. Ограничен и массив имеющихся эмпирических данных. Тем не менее проблема информационно-цифрового неравенства уже превратилась в важный элемент политики в развитых и развивающихся странах [Волченко О.В., 2016, с. 167]. В свою

очередь это обусловило рост общественного внимания к измерению информационно-цифрового неравенства и поискам путей сокращения цифрового разрыва на мировом и национальных уровнях.

Информационно-цифровое неравенство в мире и его измерение

Одним из наиболее авторитетных исследований, посвященных измерению уровня развития ИКТ в странах мира и их информационно-цифрового неравенства, является доклад Международного союза электросвязи (ITU). Начиная с 2009 г. ITU ежегодно публикует рейтинг развития стран в сфере ИКТ, построенный на основе Индекса развития ИКТ (ICT Development Index – IDI). Если первый доклад ITU, представляющий данные за 2002 и 2007 гг., охватывал 154 страны, то последние – уже 175 стран или почти 90% из 195 признанных в настоящее время независимых государств.

Методология составления IDI нацелена на измерение: уровня и прогресса в области ИКТ в отдельных странах в сравнении с другими странами; цифрового разрыва между странами; потенциала развития ИКТ и той степени, в которой страны могут воспользоваться ИКТ для ускорения роста и развития [Измерение информационного общества, 2015, с. 11]. Расчет IDI основывается на сведении в единый критерий 11 показателей из трех областей (субиндексов): доступа к ИКТ (пять показателей), использования ИКТ (три показателя) и навыков использования ИКТ (три показателя) – табл. 3. В соответствии со значениями IDI все страны мира делятся на четыре группы: с высоким уровнем развития ИКТ, выше среднего, средним и низким уровнем развития ИКТ (табл. 1).

Расхождения в величине IDI определяют цифровой разрыв между странами мира (табл. 1, 2).

Как видно из приведенных данных, уровень развития ИКТ растет во всех странах мира. За весь период наблюдения (с 2002 по 2016 г.) минимальное значение IDI увеличилось с 0,51 до 1,07, или в 2,1 раза; максимальное значение – с 6,05 до 8,84, или в 1,5 раза. В целом темпы расширения использования ИКТ в «отстающих» странах были выше, чем в «лидирующих». В результате цифровой разрыв между ними уменьшился с 11,9 до 8,3 (табл. 1, 2). Специалисты объясняют это, прежде всего, распространением мобильной сотовой связи.

Таблица 1

**Информационно-цифровое неравенство стран мира
в 2007 и 2016 гг.¹**

№	Группировки по уровню развития ИКТ	Значение IDI				Количество стран	
		2007 г.		2016 г.		2007 г.	2016 г.
		разброс	среднее	разброс	среднее		
1	Высокий	5,29–7,50	6,40	6,94–8,84	7,80	33	44
2	Выше среднего	3,41–5,25	4,10	5,04–6,90	5,92	33	42
3	Средний	2,05–3,34	2,70	2,88–5,03	4,05	44	45
4	Низкий	0,83–2,03	1,34	1,07–3,5	2,06	44	44
5	В целом	0,83–7,50	3,40	1,07–8,84	4,94	154	175

Однако темпы развития ИКТ в странах мира замедляются. Минимальное значение IDI в 2016 г. выросло по сравнению с 2007 г. в 1,3 раза (с 0,83 до 1,07), а максимальное – в 1,2 раза (с 7,5 до 8,84). При этом существенно увеличилось количество стран с высоким уровнем развития ИКТ (на 33%) и с уровнем развития ИКТ выше среднего (на 27%). Общее количества изучаемых стран за этот период возросло только на 14%. Рейтинг ITU также показывает, что цифровой разрыв между разными группами стран медленно, но сокращается. В 2007 г. соотношение средних значений IDI между группами стран с высоким уровнем развития ИКТ и с уровнем развития ИКТ выше среднего составляло 1,56; между группами стран с уровнем развития ИКТ выше среднего и со средним уровнем развития ИКТ – 1,52; между группами стран со средним и низким уровнями развития ИКТ – 2,0. В 2016 г. эти соотношения составили, соответственно, 1,30; 1,46 и 1,97 (табл. 1). Это свидетельствует о том, что по мере того, как информационные общества становятся все более зрелыми, темпы их роста и информационно-цифровое неравенство постепенно снижаются. Тем не менее цифровой разрыв между странами мира остается еще очень значительным.

Необходимо отметить, что в настоящее время в мире больше всего стран со средним уровнем развития ИКТ (45 из 175 или почти 26%). Хотя доли стран с высоким и низким уровнем развития ИКТ ненамного меньше (по 25%) – (табл. 1). В группу стран с высоким

¹ Составлена на основе данных [Measuring the Information Society..., 2009, p. 46] и [Measuring the information society..., 2016, p. 35].

уровнем развития ИКТ входят наиболее развитые страны, прежде всего западноевропейские, ряд восточноазиатских и восточноевропейских стран, а также США, Канада и Австралия. Группу стран с низким уровнем развития ИКТ составляют развивающиеся страны Африки и Азии. Группа стран с уровнем развития ИКТ выше среднего включает большинство южноевропейских и центральноевропейских стран, а также некоторые латиноамериканские и азиатские страны.

Данные рейтинга ITU позволяют оценить динамику внутри и между разными группами стран. Например, смену стран-лидеров. Если в 2002–2007 гг. первое место в мире по уровню развития ИКТ занимала Швеция, то в 2016 г. в качестве мирового лидера в этой сфере выступает Юж. Корея. Хотя десятка наиболее передовых стран по уровню развития ИКТ достаточно стабильна. В нее входят, в основном, североевропейские и скандинавские страны, в том числе Дания, Исландия, Норвегия, Нидерланды и Великобритания, а также Швейцария. Стабильно сохраняется и позиция в самом конце рейтинга за Нигером (табл. 2).

Изменение положения в рейтинге ITU дает возможность судить, насколько развитие ИКТ в стране отстает или опережает средние темпы этого процесса в мире и в данной группе стран. В частности, данные свидетельствуют об усилении позиций ряда восточноазиатских стран, в том числе Гонконга и Японии. Можно говорить об опережающей динамике развития ИКТ, например, в Германии, Франции, Эстонии. А вот показатели Швеции, Финляндии и Венгрии относительно других стран, наоборот, ухудшаются. Более медленно развиваются ИКТ и в США – их положение во втором десятке стран за последние годы мало изменилось. Ухудшается (относительно других стран) положение Бразилии, Юж. Африки и Индии. Причем, если Бразилия входит в группу стран с уровнем развития ИКТ выше среднего, то Ю. Африка – в группу стран со средним уровнем развития ИКТ, а Индия – в группу стран с низким уровнем развития ИКТ. Необходимо отметить прогресс в развитии ИКТ в Казахстане и Китае. Обе эти страны повысили свой рейтинг и перешли к 2016 г. из группы стран со средним уровнем развития ИКТ в группу стран с уровнем развития ИКТ выше среднего (табл. 2).

Но наиболее ярким является пример Белоруссии. В 2002 г. эта страна занимала 57 место в рейтинге ITU и отставала от России (52 место). К 2016 г. она поднялась на 31 место, перейдя в группу стран с высоким уровнем развития ИКТ и перегнав Россию (43 место).

Причем по ряду компонентов индекса IDI Белоруссия опередила многие более развитые страны. Так, уровень развития стационарной связи в стране выше не только, чем в России, но и чем в США. По охвату населения высшим и профессиональным образованием страна находится на уровне США (опережая Россию). А по ширине полосы пропуска международного трафика Интернета (бит/с) на одного пользователя и количеству абонентов мобильной сотовой связи на 100 человек населения она даже впереди лидера рейтинга ITU – Юж. Кореи. Хотя адекватность некоторых данных по Белоруссии можно поставить под сомнение. Например, охват населения средним образованием в 107% вызывает недоумение. Возможно, здесь проявляются расхождения между международной и национальной методиками учета. Но даже при возможной корректировке данных прогресс страны в сфере ИКТ несомненен (табл. 2, 3).

Таблица 2
Динамика ICT Development Index по некоторым странам мира за 2002–2016 гг.¹

№	Страны	2002 г.		2007 г.		2016 г.	
		рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс
Высокий уровень развития ИКТ							
1	Швеция	1	6,05	1	7,50	7	8,45
2	Юж. Корея	3	5,83	2	7,26	1	8,84
3	Финляндия	8	5,38	9	6,79	17	8,08
4	Великобритания	10	5,27	10	6,78	5	8,57
5	США	11	5,25	17	6,44	15	8,17
6	Германия	14	5,02	13	6,61	12	8,31
7	Япония	18	4,82	12	6,64	10	8,37
8	Франция	25	4,37	23	6,16	16	8,11
9	Эстония	31	3,93	26	5,97	18	8,07
Уровень развития ИКТ выше среднего							
10	Венгрия	36	3,49	35	5,19	48	6,72
11	Россия	52	2,71	50	3,83	43	6,95
12	Бразилия	54	2,55	60	3,48	63	5,99
13	Белоруссия	57	2,53	54	3,76	31	7,26
Средний уровень развития ИКТ							
14	Казахстан	68	2,17	69	3,25	52	6,57
15	Юж. Африка	77	2,11	87	2,70	88	5,03
16	Китай	90	1,95	70	3,11	81	5,19
Низкий уровень развития ИКТ							
17	Индия	117	1,19	118	1,59	138	2,69
18	Нигер	154	0,51	154	0,82	175	1,07

¹ Составлена на основе данных [Measuring the Information Society..., 2009, p. 22] и [Measuring the information society..., 2016, p. 12].

К 2016 г. Россия также вошла в группу стран с высоким уровнем развития ИКТ. Согласно данным ITU, преимущества страны лежат в области навыков работы с ИКТ и частично в области доступа к ИКТ. Так, по охвату населения средним образованием и по количеству абонентов мобильной сотовой связи на 100 человек населения Россия опережает Юж. Корею. Но она значительно отстает от других стран с точки зрения обеспеченности стационарной связью и фиксированной широкополосной связью. Хотя это отставание не является критичным в перспективе в связи с быстрым развитием мобильной связи. Однако пока большее распространение мобильной связи по сравнению с другими странами не компенсирует отставание от них в развитии стационарной сети (табл. 3).

Таблица 3

Уровень развития ИКТ в России на фоне других стран мира в 2016 г.¹

№	Показатели и субиндексы IDI	Юж. Корея	США	Белоруссия	Россия
A	Доступ к ИКТ, в том числе:	8,99	8,27	7,80	7,23
1	количество абонентов стационарной телефонной связи на 100 человек населения, ед.	58,06	35,52	49,04	25,70
2	количество абонентов мобильной сотовой связи на 100 человек населения, ед.	118,46	117,59	123,64	159,95
3	ширина полосы пропуска международного трафика Интернета (бит/с) на одного пользователя	46,744.48	99,016.99	139,374.33	26,845.33
4	доля домашних хозяйств, имеющих компьютер, %	77,07	87,32	63,08	72,51
5	доля домашних хозяйств, имеющих доступ в Интернет, %	98,07	82,20	59,12	72,05
B	Использование ИКТ, в том числе:	8,57	7,57	5,88	5,87
6	доля отдельных лиц, пользующихся Интернетом, %	89,90	74,55	62,23	73,41
7	количество контрактов на пользование фиксированной широкополосной связью на 100 человек населения, ед.	40,25	31,53	31,35	18,77

¹ Составлена на основе данных [ICT Development Index 2016, 2016].

№	Показатели и субиндексы IDI	Юж. Корея	США	Белоруссия	Россия
8	количество контрактов на пользование мобильной широкополосной связью на 100 человек населения, ед.	109,67	109,23	61,83	71,29
В	Навыки работы с ИКТ, в том числе:	9,08	9,18	8,96	8,55
9	средняя продолжительность периода образования, лет	11,89	13,60	11,98	11,95
10	охват населения средним образованием, %	97,73	95,93	107,03	98,83
11	охват населения высшим и профессиональным образованием, %	95,35	88,81	88,86	78,00

Гораздо более важным фактором для России является низкая пропускная способность трафика (в 1,7 раз меньше, чем в Юж. Корее, в 3,7 раз – чем в США и в 5,2 раза – чем в Белоруссии), что указывает на использование устаревшего или не очень качественного оборудования. Тревожным симптомом также служит отставание от стран-лидеров по охвату населения высшим и профессиональным образованием (табл. 3). Хотя адекватность последнего показателя вызывает сомнения. Возможно, что здесь или проявляются расхождения между международной и национальной методиками учета, или сказывается «провал» в отечественном среднем специальном образовании.

Необходимо отметить, что одним из индикаторов выполнения принятой в 2014 г. Государственной программы РФ «Информационное общество (2011–2020)» являлось достижение 10-го места в международном рейтинге ITU [Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313, 2014]. Однако в результате корректировки государственной программы в 2017 г. цели были изменены. Теперь к 2020 г. предполагается достичь только 40-е место в рейтинге ITU, т.е. практически сохранить существующее положение. Кроме того, планируется увеличить долю домашних хозяйств, имеющих доступ в Интернет, до 95% от их общего числа (в том числе до 83% в 2017 г.) и повысить до 95 количество абонентов мобильной широкополосной связи на 100 человек населения. Увеличение количества абонентов фиксированной широкополосной связью на 100 человек населения исключено. В первоначальной версии предполагался их рост до 34 [Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 308, 2017].

Нельзя не признать, что такие планы по развитию ИКТ в России вполне реалистичны, хотя и не очень амбициозны. С одной стороны, при очевидном улучшении ситуации с внедрением ИКТ, в стране наблюдается замедление этого процесса. По мнению специалистов, пик роста аудитории Интернета в России прошел. За 2014 г. в Интернете появилось всего 2% от общего числа отечественных пользователей, тогда как в 2013 – 8% от всех российских пользователей, а в 2012 – 12% [Количество пользователей.., 2015]. С другой стороны, расширению использования ИКТ способствует естественная демографическая тенденция – увеличение доли населения, хорошо знакомого (в том числе с детства) с ИКТ, – а также целенаправленные действия государства по внедрению ИКТ в различные сферы.

Как динамика развития ИКТ в России будет соотноситься со скоростью этого процесса в других странах мира, сказать трудно. Возможно, что страна переходит от стадии количественного накопления нововведений к этапу качественных преобразований, затрагивающих самые разные сферы жизнедеятельности. В этом случае даже при замедлении темпов развития ИКТ можно ожидать значительного прогресса в уровне их использования и, соответственно, сокращения отставания от стран-лидеров. Но возможен и более негативный сценарий – когда качественный скачок в использовании ИКТ не произойдет, а ситуация стабилизируется на достигнутом уровне. В этом случае цифровой разрыв между Россией и передовыми в области ИКТ странами будет увеличиваться.

Информационно-цифровое неравенство в России

Для любых направлений общественного развития в России традиционно первостепенное значение имеет территориальный фактор. Не может быть одинаковой скорость процессов на таком огромном и разнообразном пространстве. Соответственно, различаются и темпы внедрения новых ИКТ в разных регионах страны, а место проживания во многом предопределяет возможности и ограничения доступа к ним. Таким образом, информационно-цифровое неравенство в России имеет, прежде всего, региональный аспект.

Региональное информационно-цифровое неравенство. Признание значимости различия территорий по уровню внедрения ИКТ послужило основанием для изучения и измерения цифрового разрыва внутри страны, прежде всего, между различными административными единицами.

Институт развития информационного общества (ИРИО – независимая исследовательская и сервисная организация, созданная 07 сентября 1998 г.) с 2005 г. публикует композитный Индекс готовности регионов России к информационному обществу. Методология ИРИО направлена на оценку степени и динамики различий между субъектами РФ в информационной сфере. Индекс рассчитывается на основе показателей, характеризующих факторы развития информационного общества (человеческий капитал, экономическую среду и ИКТ-инфраструктуру), а также использование ИКТ в шести областях (государственное и муниципальное управление, образование, здравоохранение, бизнес, культура, домохозяйства) [Индекс готовности регионов., 2015].

Как показывают данные Индекса готовности к информационному обществу, группы регионов – лидеров и аутсайдеров с точки зрения внедрения ИКТ – в России достаточно стабильны. Первые места традиционно занимают столицы (Москва и Санкт-Петербург) и богатые ресурсодобывающие области (Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО). На последних местах находятся республики Северного Кавказа и Сибири. При этом заметен значительный прогресс, т.е. повышение положения в рейтинге, Республики Татарстан, Ленинградской и Сахалинской областей, а также Хабаровского края, Тюменской и Камчатской областей. Наоборот, отставание в сфере внедрения ИКТ, т.е. снижение положения в рейтинге, демонстрируют Самарская область, Республика Карелия, Томская область (табл. 4).

Необходимо отметить, что на динамику Индекса готовности к информационному обществу сильно влияют изменения в методики расчетов: уменьшение количества субъектов РФ (с 88 до 81) и увеличение числа используемых показателей (с 77 до 94). Именно это, очевидно, во многом объясняет резкое ухудшение положения в рейтинге Чукотского и Ненецкого АО (табл. 4).

Согласно другим исследованиям, наибольшее проникновение Интернета (измеряемое по доле пользователей в общей численности взрослого населения) на конец весны 2017 г. фиксируется в Северо-Западном (77%), Центральном (71%) и Уральском (73%) федеральных округах (ФО). Эти округа сохраняют лидерство в стране, хотя доля интернет-пользователей по сравнению, например, с третьим кварталом 2014 г. возросла во всех регионах. В том числе в городах-миллионниках она увеличилось с 69 до 74%, а в сельской местности – с 51 до 59%. При этом Санкт-Петербург по уровню интернет-проникновения (75% зимой 2015 г. – 81% весной

2017 г.) обогнал Москву (76 и 79% соответственно). Наиболее же быструю динамику демонстрирует Дальневосточный ФО. В третьем квартале 2014 г. доля интернет-пользователей здесь составляла 55,5% (что было худшим показателем среди ФО), а к концу весны 2017 г. – уже 73%. Сейчас в роли аутсайдера выступает Приволжский ФО (доля интернет-пользователей составляет 65% на конец весны 2017 г.), хотя раньше его положение по сравнению с другими округами было лучше [Количество пользователей.., 2015; Количество пользователей.., 2017].

Таблица 4

**Динамика Индекса готовности к информационному обществу
ряда регионов России за 2004–2005 и 2013–2014 гг.¹**

№	Регион	2004–2005 гг.		2013–2014 гг.	
		рейтинг	индекс	рейтинг	индекс
1	г. Москва	1	5,65	1	0,693
2	г. Санкт-Петербург	2	4,86	2	0,643
3	Ханты-Мансийский АО	3	4,41	4	0,569
4	Ямало-Ненецкий АО	4	4,27	3	0,609
5	Томская область	5	4,06	9	0,512
6	Самарская область	6	3,80	29	0,467
7	Мурманская область	7	3,75	6	0,541
8	Чукотский АО	8	3,63	19	0,489
9	Ненецкий АО	9	3,62	56	0,424
10	Республика Карелия	10	3,52	16	0,499
11	Тюменская область	11	3,55	5	0,553
12	Хабаровский край	13	3,45	8	0,515
13	Московская область	14	3,34	11	0,505
14	Новосибирская область	18	3,33	14	0,500
15	Камчатская область	19	3,32	12	0,504
16	Сахалинская область	21	3,30	10	0,511
17	Республика Татарстан	35	3,02	7	0,524
18	Ленинградская область	37	3,01	13	0,501
19	Карачаево-Черкесская Республика	83	2,26	80	0,367
20	Республика Дагестан	85	2,13	82	0,302
21	Республика Тыва	87	2,08	77	0,378
22	Республика Ингушетия	88	1,96	81	0,308

¹ Составлена на основе данных [Индекс готовности регионов.., 2005, с. 8–10] и [Индекс готовности регионов.., 2015, с. 9–10].

В государственной программе РФ «Информационное общество (2011–2020) в качестве одного из целевых показателей принято снижение степени дифференциации субъектов РФ по интегральным показателям информационного развития к 2020 г. менее чем в 2 раза (точнее, в 1,8 раза) [Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313, 2014; Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 308, 2017]. Согласно Индексу готовности к информационному обществу ИРИО, если разница между субъектами РФ в 2004–2005 гг. составляла 2,9, то в 2013–2014 гг. она сократилась до 2,3 (табл. 4). Это свидетельствует о сокращении цифрового разрыва между регионами России и высокой вероятности достижения плановых показателей государственной программы. Однако различия в уровне информационного развития российских регионов остаются еще значительными – они больше, чем цифровой разрыв между группами стран с разным уровнем развития ИКТ в 2016 г. (табл. 2). Особенно низка степень проникновения и использования новых ИКТ в сельской местности и труднодоступных районах страны, что признается даже в официальных документах [Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203, 2017].

Межличностное информационное неравенство. Различные социальные факторы (пол, возраст, образование, семейное положение, доход) по-разному влияют на уровень информационно-цифрового неравенства.

Исследования показывают, что в России доступ к Интернету от пола не зависит, но гендерная принадлежность влияет на направления его использования. Так, женщины реже, чем мужчины, пользуются Интернетом для поиска информации [Волченко О.В., 2016, с. 177, 180]. Вообще гендерные различия в доступе и использовании ИКТ в России не существенны – как благодаря высокому уровню образования женщин, так и их относительному равноправию. И это сближает Россию с другими развитыми странами.

Более значимую роль в информационно-цифровом неравенстве в стране играет фактор образования. Проведенные исследования свидетельствуют, что в России (как и в других странах мира) люди с высшим и средним специальным образованием более вероятно являются интернет-пользователями по сравнению с людьми, имеющими среднее образование и ниже [Волченко О.В., 2016, с. 180]. Однако в результате совершенствования отечественных систем образования и обучения роль этого фактора меняется. Аналогично гендерному фактору уровень образования скорее влияет на направления использования ИКТ, а не на доступ к ним.

Наибольшее значение для информационно-цифрового неравенства в России имеет возрастной фактор. Чем старше человек, с тем меньшей вероятностью он пользуется Интернетом [Волченко О.В., 2016, с. 180]. При этом люди, состоящие в браке, реже пользуются Интернетом, а те, у которых есть дети, – чаще [Бродовская Е.В., Шумилова О.Е., 2013]. Самый большой цифровой разрыв в России наблюдается между различными возрастными группами. Если среди населения страны в возрасте от 14 до 23 лет пользователи Интернет в 2013 г. составляли 94%, то в группе 54–63 года – 37%, а среди населения старше 64 лет – лишь 13% [Бродовская Е.В., Шумилова О.Е., 2013].

Не менее важен для информационно-цифрового неравенства в России и уровень дохода. Результаты проведенных опросов показывают, что чем выше уровень дохода респондента, тем вероятнее он является интернет-пользователем [Волченко О.В., 2016, с. 175, 176]. Причем этот фактор влияет как на доступ к ИКТ, так и на направления их использования.

В целом информационно-цифровое неравенство в России соответствует неравенству по уровню доходов (региональных и индивидуальных), но сглаживается в результате воздействия других факторов (гендерного и образовательного), а также реализации государственной политики. Причем с течением времени при уменьшении неравенства в сфере доступа к ИКТ, неравенство в целях их использования возрастает [Волченко О.В., 2016, с. 180].

Меры снижения информационно-цифрового неравенства

Изучение механизма действия и особенностей информационно-цифрового неравенства позволяет определить направления снижения цифрового разрыва. Очевидно, что соответствующие меры должны предприниматься с двух сторон: обеспечение доступа к ИКТ (со стороны «предложения» техники) и обучение навыкам использования ИКТ или повышение информационной грамотности населения (со стороны «спроса» людей).

Обеспечение доступа к ИКТ зависит, прежде всего, от стоимости техники и стоимости цифровых услуг. Снижение цен на компьютеры и мобильные телефоны, а также действующих тарифов способствует сокращению информационно-цифрового неравенства.

В условиях России не меньшее значение имеет развитие соответствующей инфраструктуры, включая модернизацию и увеличение линий связи, обновление используемой техники. Повышение

надежности связи и выравнивание ее уровня по территории страны, а также рост скорости предоставляемого трафика – вот основные задачи, которые должны быть решены для улучшения доступа к ИКТ.

По мнению специалистов, прежде всего для преодоления информационно-цифрового неравенства необходимо 100%-ное обеспечение современными услугами цифровой связи образовательных учреждений, учреждений здравоохранения, органов государственной власти и местного самоуправления [Никитин М., 2011]. Представляется, что в этот список следует добавить библиотеки, музеи и другие учреждения культуры.

Снижение стоимости телекоммуникационной техники и соответствующих услуг происходит в основном благодаря НТП и конкуренции коммерческих структур. А вот развитие инфраструктуры информационного общества невозможно без участия государства.

Повышение информационной (компьютерной) грамотности населения превращается в одно из приоритетных направлений социальной политики государства. Причем в первую очередь государственная помощь распространяется на наиболее «уязвимые» группы населения: пенсионеров, неработающих женщин, безработных, уволенных в запас военнослужащих, малообеспеченных граждан, лиц с ограниченными физическими возможностями.

В настоящее время в России уже действует ряд специальных образовательных программ, которые были инициированы государственными органами или общественными организациями. Например, Всероссийская программа обучения (ВПО) «КиберЛикбез» и проект «Тимуровцы информационного общества» (разработаны Российской агентством развития информационного общества, реализуются с 2009 г.), Национальная социальная программа массового обучения старшего поколения основам ИКТ «Бабушка и дедушка онлайн» (учреждена и реализуется с 2008 г. Межрегиональной общественной организацией «Ассоциация ветеранов, инвалидов и пенсионеров»).

В частности, целью движения «Тимуровцы информационного общества» является тиражирование практики обучения навыкам пользования ИКТ представителей социально незащищенных групп населения волонтерами из числа школьников и студентов. Обучение проходит на базе компьютерных классов школ и вузов, библиотек, центров общественного доступа. Методика обучения разработана совместно с Минкомсвязи РФ. Для финансирования

привлекается малый и средний бизнес, так или иначе использующий в своей работе компьютеры и сеть Интернет. Кроме того, инициируется создание «банков компьютеров second hand», который пополняется за счет благотворительных взносов в виде списанных компьютеров, ноутбуков, принтеров, сканеров и их комплектующих. Проект реализуется в более 30 субъектах РФ, обучено уже свыше 350 тыс. человек. Условная экономия бюджетных средств превысила 3,5 млрд руб. [Тимуровцы информационного общества, 2017].

Особое внимание в стране уделяется повышению информационной грамотности лиц старшего возраста [Распоряжение Правительства РФ от 05.02.2016 № 164-р, 2016]. С 2015 г. Пенсионный фонд России (ПФР) стал выделять субъектам РФ субсидии для обучения пенсионеров (в том числе инвалидов) основам пользования компьютером и работы в сети Интернет (в рамках реализации социальных программ и на условиях софинансирования) [Постановление Правительства РФ от 22.01.2015 № 33, 2015]. В 2015 г. на эти цели было выделено свыше 40 млн рублей, в 2016 г. – 44,2 млн рублей. Результатом стало обучение в 2015 г. основам компьютерной грамотности и навыкам работы в сети Интернет 41,6 тыс. пенсионеров (при плане в 33 тыс. человек). Кроме того, ПФР совместно с «Ростелекомом» разработали учебный курс и учебное пособие «Азбука интернета» для людей старшего поколения, материалы которого размещены в Интернете в открытом доступе [Глава ПФР Антон Дроздов.., 2016].

Повышение информационной (компьютерной) грамотности чрезвычайно важно для всего населения. На официальном уровне признается необходимость создания для каждого человека таких условий, находясь в которых он мог бы овладеть навыками и знаниями, требуемыми для жизни и работы в информационном обществе.

Но следует согласиться со специалистами, что, прежде всего, следует обеспечить обучение навыкам работы с новыми ИКТ учащихся средних общеобразовательных школ, а также повышение уровня информационной грамотности обучающихся в средних специальных и высших учебных заведениях. По мнению экспертов Всемирного банка, для того чтобы Россия могла в максимальной степени воспользоваться преимуществами «цифровой эры», сегодняшние учебные программы должны соответствовать потребностям завтрашнего дня [Reaping digital dividends.., 2017]. Однако большинство программ обучения навыкам работы с ИКТ в отече-

ственных учебных заведениях трудно признать удовлетворительными даже с позиции современных потребностей.

Так, в школах предмет «Информатика» введен с 1985 г. Но методика его преподавания перевернута «с ног на голову» с точки зрения возможностей усвоения материала детьми. В начальных классах пытаются научить принципам работы с информацией, хотя дети этого возраста еще мало способны к обобщениям и смысл заданий от них ускользает. Зато в старших классах начинают учить работать на компьютере – пользоваться клавиатурой и рисовать картинки. Хотя многие из школьников уже приобрели эти навыки раньше. В результате организованное образование сводится к умению делать презентации, а большая часть знаний и навыков приобретается самостоятельно и бессистемно. Такой способ обучения не только мало эффективен, но и небезопасен, а полученные знания – далеко не полные. Много полезной информации (ресурсов, инструментов) просто не попадает в поле зрения учеников.

Представляется, что сначала – в начальных классах – надо учить пользоваться компьютером (в том числе быстро и слепо набирать текст, рисовать, делать презентации). А принципы работы с информацией, инструменты и полезные ресурсы Интернета следует системно изучать в старших классах. Соответственно, требуется пересмотреть программы преподавания всего курса «Информатика» в средних общеобразовательных учебных заведениях и подготовки учителей для нее.

Необходимо отметить, что пик интереса к проблемам информационно-цифрового неравенства в зарубежных странах пришелся на начало 2000-х годов. В России всплеск внимания к этой теме связан с подготовкой, принятием и корректировкой государственной программы «Информационное общество 2011–2020». Сейчас интерес снизился, так как вопросы информационно-цифрового неравенства перешли в плоскость практических решений преимущественно на уровне регионов в связи с процессами региональной информатизации [Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 № 2769-р, 2014]. И хотя более богатые по доходам регионы обладают большими ресурсами для сокращения цифрового разрыва, но и регионы с небольшими доходами имеют шансы улучшить свое положение [Годовой отчет о ходе реализации.., 2016; Информационное общество.., 2017].

В последние годы характер информационно-цифрового неравенства в России все в большей степени приобретает черты, соответствующие уже относительно развитому информационному

обществу. При сокращении количественных расхождений возрастает значение качественных различий. А преодоление цифрового разрыва связывается уже с формированием информационной культуры, которая подразумевает определенную этику поведения, соблюдение правил безопасности и умение оценивать поступающую информацию.

Список литературы

1. Бродовская Е.В., Шумилова О.Е. Российские пользователи и непользователи: Соотношение и основные особенности // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – М., 2013. – № 3. – С. 5–18.
2. Вершинская О.Н. Цифровой раскол – новый вид экономического неравенства? // ВИПЕРСОН. Публикации. Эксклюзив. – 2011. – 01.03. – Режим доступа: <http://viperson.ru/articles/olga-vershinskaya-tsifrovoy-raskol-novyy-vid-ekonomiceskogo-neravenstva>
3. Волченко О.В. Динамика цифрового неравенства в России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – М., 2016. – № 5. – С. 163–182.
4. Всероссийская программа обучения компьютерной грамотности «КиберЛик-без» / Агентство развития информационного общества РАРИО. – М. – Режим доступа: <http://www.rario.ru/projects/kiberlikbez.php>
5. Глава ПФР Антон Дроздов посетил курсы компьютерной грамотности для пенсионеров // Пенсионный фонд РФ. Пресс-центр. – М., 2016. – 08.12. – Режим доступа: http://www.pfrf.ru/press_center/~2016/12/08/125924
6. Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» (2011–2020) в 2016 г. / Минкомсвязи РФ. – М., 2017. – 263 с. – Режим доступа: http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/IO_otchet_2016.pdf
7. Дьякова Е.Г. Социокультурные аспекты и национальные модели решения проблемы информационного неравенства // Известия Уральского государственного университета. Сер. 3: Общественные науки. – Екатеринбург, 2010. – № 1 (73). – С. 17–27. – Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/18290/1/iuro-2010-73-03.pdf>
8. Измерение информационного общества. Отчет 2015 г. Резюме. – Женева: Международный союз электросвязи, 2015. – 54 с. – Режим доступа: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-ES-R.pdf>
9. Индекс готовности регионов России к информационному обществу 2004–2005 / Под ред. Т.Е. Ершовой, Ю.Е. Хохлова и С.Б. Шапошника. – М.: Институт развития информационного общества, 2005. – 224 с.

10. Индекс готовности регионов к информационному обществу 2013–2014: Анализ информационного неравенства субъектов РФ. – М.: Институт развития информационного общества, 2015. – 536 с. – Режим доступа: <http://erregion.ru/sites/default/files/upload/report/index-russian-regions-2013-2014.pdf>
11. Информационное общество ГП: Обзор // TADviser. – М., 2017. – 10.05. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационное_общество_ГП
12. Количество пользователей Интернета в России // Интернет в России и в мире. Пользователи. – М., 2015. – 06.08. – Режим доступа: http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151
13. Количество пользователей Интернета в России // Интернет в России и в мире. Пользователи. – М., 2017. – 21.07. – Режим доступа: http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151
14. Международный союз электросвязи: Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2009 году // Гуманитарные технологии. Информационно-аналитический портал / Центр гуманитарных технологий. – М., 2009. – 03.03. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2009/03/03/1946>
15. Никитин М. Как преодолеть «цифровое неравенство» // CNews. Аналитика. – 2011. – Режим доступа: <http://www.cnews.ru/reviews/free/gov2011/articles/article27.shtml>
16. Окинавская Хартия глобального информационного общества (принята в 2000 г.) // Дипломатический вестник. – М., 2000. – № 8. – С. 51–56.
17. О программе. Национальная социальная программа «Бабушка и дедушка онлайн». – СПб. – Режим доступа: http://www.babushka-on-line.ru/#/about_project
18. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Информационное общество (2011–2020)”» // Собрание законодательства РФ. – М., 2014. – № 18 (ч. 2). – Ст. 2159.
19. Постановление Правительства РФ от 22.01.2015 № 33 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 10 июня 2011 г. № 456» / Правительство России. – М., 2015. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/7c9fc0SMAI.pdf>
20. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 308 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020)». – М., 2017. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215334/
21. Проблема информационного неравенства и пути ее решения: Материалы депутатских слушаний 12.04.2001. Московская государственная дума // Москва и информационное общество / Под ред. О.Н. Вершинской. – М.: Институт развития информационного общества, 2001. – Вып. 11. – 47 с. – Режим доступа: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan047682.pdf>

22. Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 № 2769-р «О Концепции региональной информатизации до 2018 г.» // Собрание законодательства РФ. – М., 2015. – № 2. – Ст. 544.
23. Распоряжение Правительства РФ от 05.02.2016 № 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в РФ до 2025 года» / Правительство России. – М., 2016. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/7PvwIIE5X5KwzFPuYtNAZf3aBz61bY5i.pdf>
24. Тимуровцы информационного общества / Агентство развития информационного общества РАРИО. – М. – Режим доступа: <http://rario.ru/projects/timurovci.php>
25. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ в 2017–2030 годы» // Президент России. Документы. – М., 2017. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919/page/1>
26. Цифровые дивиденды: Обзор Доклада о мировом развитии 2016. – Вашингтон: Группа Всемирного банка, 2016. – 58 с. – Режим доступа: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016O-verified-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>
27. Fact sheet: Racial divide continues to grow: Falling through the Net. Defining the digital divide. – Washington: National Telecommunications and Information Administration. Department of Commerce, 1999. – Mode of access: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide/factsheets/racial-divide.htm>
28. Falling through the Net: A survey of the «Have nots» in rural and urban America. – Washington: National Telecommunications and Information Administration. Department of Commerce, 1995. – Mode of access: <https://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>
29. Falling through the Net II: New data on the digital divide. – Washington: National Telecommunications and Information Administration. Department of Commerce, 1998. – Mode of access: <http://www.ntia.doc.gov/report/1998/falling-through-net-ii-new-data-digital-divide>
30. ICT Development Index 2016. – Geneva: ITU, 2016. – Mode of access: <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2016/>
31. ICTs, enterprises and poverty alleviation: Informatory economy report / United Nation Conference of Trade and Development. – N.Y.; Geneva, 2010. – 171 p. – Mode of access: http://unctad.org/en/Docs/ier2010_en.pdf
32. La Rue F. Report of the special rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression / UN General Assembly Human rights council, Seventeenth session. – Geneva, 2011. – 22 p. – Mode of access: http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/a.hrc.17.27_en.pdf
33. Measuring the Information Society: The ICT Development Index 2002–2007. – Geneva: ITU, 2009. – 108 p. – Mode of access: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2009/MIS2009_w5.pdf

34. Measuring the information society 2016. Report / ITU. – Geneva, 2016. – 274 p. – Mode of access: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>
35. Reaping digital dividends: Leveraging the Internet for development in Europe and Central Asia. World Development Report 2016. – Washington: The World Bank group, 2017. – 261 p. – Mode of access: <http://www.vsemirnyjbank.org/ru/region/eca/publication/digital-dividends-in-eca>