

Факты. Комментарии. Заметки

© 2003 г.

Т.А. АЙМАЛЕТДИНОВ

"ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ" И ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ

*АЙМАЛЕТДИНОВ Тимур Алиевич - студент факультета социальной информатики
Московского государственного социального университета.*

"Неравенство состояний и неравенство образования - вот главные причины всех социальных потрясений".

Жан Антуан Кондорсе

Развитие информационных технологий становится сегодня важнейшим фактором в жизни мирового сообщества. Их распространение качественно преобразует жизнь общества и вызывает революционные сдвиги в экономической, социальной, культурной и других сферах. К традиционным СМИ и СМК - прессе, радио, телевидению, сетям электросвязи и беспроводной связи, добавились сотовая связь, Интернет, спутниковое и кабельное телевидение; в ближайшем будущем ожидается приход интерактивного цифрового телевидения, которое обещает превратить домашний телевизор в терминал с широкими телекоммуникационными и информационными возможностями. Наряду с предоставлением канала обратной связи, оно позволит существенно увеличить число передаваемых программ и улучшить качество их приема.

Проблема устранения ограничений в открытом доступе к информационным ресурсам, уменьшения неравномерности охвата населения услугами современных информационных сетей (информационного неравенства) коснулась в полной мере современной России, охватив, в том числе, и традиционные средства массовой коммуникации. Посмотрим, в качестве примера, как население России обеспечено многопрограммным телевизионным вещанием. Если в таких странах, как Франция, Италия, Германия, сеть телепередатчиков обеспечивает почти на всей территории трансляцию нескольких десятков конкурирующих друг с другом телеканалов, включая телевидение зарубежных стран, то в России количество транслируемых каналов нигде не превышает 10. В Москве не ретранслируют даже телеканалы других городов и регионов собственной страны (а это существенно ограничивает возможности населения в получении информации). Имеется немало регионов, где возможен устойчивый прием не более чем двух-трех программ телевидения. В отличие от отставших в развитии традиционных телекоммуникаций, сотовая связь России развивается ускоренными темпами, и благодаря этому стабильно увеличивается количество мобильных телефонов у населения [1, с. 43]. Возрастает численность регулярных пользователей сети Интернет, однако российская интернет-аудитория по-прежнему сконцентрирована в Москве и Санкт-Петербурге (66,3% регулярных пользователей) [2].

Тенденции к уменьшению объемов выпуска продукции в области высоких технологий в отечественной электронной и приборостроительной промышленности начали проявляться с конца 80-х годов. В то время, как расширялся импорт аппаратуры для спутниковой и мобильной связи, бытовой электроники и компьютерной техники из промышленно развитых стран Запада, США, Японии, стран азиатско-тихоокеанского региона, резко падала доля отечественной продукции этого профиля. Общая стоимость производимых в России чипов снизилась с 1,5 млрд.

долл. США в 1989 году до 385 млн. долл. в 1995 г. [1, с. 36]. На российских предприятиях электротехнической промышленности несколько лет назад полностью прекратилось производство цветных кинескопов, в России и странах СНГ с середины 90-х годов вплоть до 2002 г. не выпускали мониторов и до сих пор не собирают принтеры. В начале 90-х гг. еще собирали матричные принтеры, рассчитанные на работу с машинами типа ПЭВМ "Искра 1030" (эти отечественные "персоналки" оказались несовместимыми с IBM PC, что, по-видимому, и привело к тому, что новые разработки машин данной серии не поступили в производство). Системные блоки (по технологии ШМ) выпускаются на ряде оборонных предприятий и в мастерских небольших фирм, но это простая модульная сборка и настройка целиком из импортных узлов.

Осознать, к чему могут привести технологическое отставание и информационное неравенство, важно в России сегодня, когда развитие информационного общества находится на ранней стадии. Отметим, что проблема информационного неравенства (в контексте информатизации общества) в современной отечественной литературе пока не получила должного отражения, хотя и обсуждается широким кругом специалистов из самых разных областей знания.

Общая характеристика понятия "информационное неравенство"

Понятие "информационное неравенство" появилось в отечественной научной литературе сравнительно недавно. С точки зрения автора, оно может быть рассмотрено в широком и узком смысле слова. **В широком смысле** оно обозначает различие (неравенство) в доступе к информации, к накопленным в обществе знаниям, которое во многом связано с различиями в уровне образовательной подготовки. Явления, отмечаемые сегодня в сфере образования (особенно среднего), свидетельствуют о серьезном противоречии между декларируемой демократизацией и реально происходящей дифференциацией (связанной с процессом расслоения общества). Усиливаются различия по уровню и качеству образования между центром и регионами. Возрождение России требует не только укрепления системы образования и расширения образовательных услуг населению, но и широкого внедрения современных информационных технологий в образовательную среду [3]. Между тем, теперь у нас и в этой области отмечается усиление "информационного неравенства".

В узком смысле слова понятие "информационное неравенство" следует, на мой взгляд, отождествить с понятием "цифровое неравенство" ("цифровой раскол"). Существует большое число определений "цифрового неравенства". Наиболее удачным, как мне представляется, является определение, предложенное научным коллективом Института развития информационного общества: под "**цифровым неравенством**" понимается "новый вид социальной дифференциации, вытекающий из разных возможностей использования новейших информационных и телекоммуникационных технологий" [4].

Впервые термин "цифровое неравенство" ("digital divide") прозвучал в июле 1995 г. в отчете об исследовании, проведенном Государственной администрацией телекоммуникаций и информации США "Проваливаясь в сеть: обзор сельских районов" [5]. В этом отчете были отмечены существенные различия в доступе к новым информационным технологиям (ИТ) и к сети Интернет людей с разными размерами доходов, разным уровнем образования, разной расовой принадлежностью и т.д.

В глобальном контексте термин "цифровое неравенство" стал активно употребляться при анализе неравенства между странами в сфере новых технологических разработок, которое может привести к дальнейшему углублению экономического и социального неравенства и в результате к росту нестабильности в мире. В 1997 г. в Программу развития, представленную в ежегодном докладе ООН об экономическом развитии, впервые был включен термин "цифровое неравенство". В апреле 2000 г. под эгидой Экономического и социального совета Организации Объединенных Наций (ЭКОСОС ООН) состоялось заседание группы ведущих экспертов в области ИТ из 16 государств мира. Эксперты подготовили доклад о текущей ситуации и предложили план действий ООН по преодолению информационного неравенства между странами.

В России проблема "цифрового неравенства" обсуждается и исследуется специалистами как технического, так и социологического, экономического и других профилей [6]. По мнению О.Н. Вершинской, проблема усиления интеллектуальной дифференциации между гражданами, использующими и не использующими современные ИТ, имеющими и не имеющими доступ к ним, до самого последнего времени мало беспокоила россиян, поскольку отсутствие доступа к ИТ еще не воспринимается как социальное неравенство [7]. Это во многом связано с невысоким уровнем информатизации в России. Если положение дел в данной области не изменится, то это

приведет к "консервации" сложившейся ситуации, и в перспективе информационное неравенство может стать серьезным препятствием для дальнейшего позитивного развития российского общества.

Социологические аспекты информационного неравенства в современной России

В России, как и в других странах, где имеется информационное неравенство, оно определено низким уровнем информатизации. Поэтому следует учитывать те социальные условия, которые выступают как причины замедленных темпов развития информатизации, а также как препятствия распространению информационных технологий в нашей стране среди различных слоев общества [8].

Размеры аудитории пользователей сети Интернет непосредственно зависят от величины компьютерного парка и от объемов продаж ПК. Несмотря на появление альтернативных устройств, позволяющих работать в сети Интернет (карманные компьютеры, мобильные телефоны с доступом в Интернет и т.д.), в ближайшие годы, по мнению специалистов, существенное влияние на количественный рост российской аудитории этой сети все же будет оказывать фактор наличия/отсутствия ПК. В связи с этим целесообразно оценить степень компьютеризации России, ее влияние на доступность ИТ и сети Интернет среди широких слоев общества.

По мнению специалистов, ситуация в области компьютеризации у нас складывается не совсем благополучно. В стране с 145 млн. населением парк персональных компьютеров составил по разным оценкам 9-10 млн. Компьютерным оборудованием к концу 2001 г. были оснащены 31 тысяча сельских школ Российской Федерации [9]. Современных ПК в России насчитывается около 4500-5000 экземпляров (более 30% из них находятся в домашнем пользовании), но лишь 5% жителей России имеют персональный компьютер у себя дома [2]. По индексу технологического прогресса (ИТП) - телевизор, факс, ПК, мобильный телефон и доступ в Интернет в семье Россия занимает 53-е место в мире (см. таблицу) [10].

Распределение стран по индексу технологического прогресса (ИТП) (данные за 2000 г.)

Место в списке	Страна	ИТП	Показатели, количество (шт.)				
			На 1 тыс.		На 10 тыс.		
			Персональных компьютеров	Факс-аппаратов	Мобильных телефонов	телевизоров	Интернет-хост
1	США	100	320	55	116	808	293
2	Финляндия	96	207	30	198	514	454
5	Япония	84	227	93	198	674	210
9	Канада	63	207	24	81	670	155
10	Люксембург	61	375	23	64	518	59
51	Польша	15	25	1,0	5	350	8
53	Россия	17	12	0,3	1	381	3
103	Уганда	0,5	0,2	0,05	0,00	23	0,01

В феврале 2001 г. количество россиян - регулярных пользователей сети Интернет насчитывало по оптимистичным оценкам 4,2 млн. человек, что составляет около 3% населения страны [2] (количество зарегистрированных пользователей несколько ниже, и составляло на тот момент чуть более 3 миллионов). По данным КОМКОН, за 2002 г. численность Интернет-пользователей выросла в России на 600 тысяч и достигла 5,1 млн. человек [2]¹. Аудитория Интернета

¹ Цифры, приводимые разными исследовательскими центрами, существенно отличаются. Фонд "Общественное мнение" (<http://www.fom.ru>), опираясь на данные своих исследований, приводит более высокую цифру: 8,7 млн. человек. Причины расхождений - в разных методах и техниках исследований. «ФОМ зачисляет в аудиторию Интернета всех, кто хотя бы раз за последние полгода побывал в сети. КОМКОН работает с "шагом" в три месяца» [20].



Рис. 1. Социальные группы российской аудитории сети Интернет



Рис. 2. Распределение аудитории сети Интернет по российским регионам

прирастет в среднем на 10-12% в год. По данным проекта Web-Vector, регулярная (среднемесячная) аудитория Интернета в России в 1-м квартале 2003 г. оценивается в 5,7 млн. пользователей [11]. Для сравнения: в США постоянный доступ в сеть имеют около 50% населения (к 2005 прогнозируется 91%) [12], в Великобритании - 14%, в Японии - 10%. В Китае количество пользователей удваивается каждые полгода, а в Южной Корее число пользователей Интернетом с широкополосным доступом превысило 8 млн. человек [13].

Социальная структура аудитории Интернет существенно отличается от социальной структуры городского населения России (см. рисунок 1). Так, например, доля руководителей среди населения не превышает 7%, а в интернет-аудитории она оказывается выше в 2,5 раза. С другой стороны, каждый пятый городской житель Российской Федерации является пенсионером, а в аудитории сети Интернет их доля составила менее одного процента. Средний доход российского пользователя (физического лица) Интернета в большинстве своем не превышает 200 долл. США в месяц (на одного члена семьи) [1]. Говоря о пропорциях в распределении пользователей сети Интернет по российским регионам (рисунок 2), следует отметить, что в европейской части России их доля увеличилась, а в Сибири, на Дальнем Востоке и на Урале она упала [2, 14].

По мнению ряда экспертов, *основными препятствиями* на пути повсеместного использования новых ИТ широкими социальными слоями в России являются:

1. Плохо развитая отечественная телекоммуникационная инфраструктура (недостаточная телефонизация страны; телефонные линии, не отвечающие передовым стандартам). По данным на конец апреля 2001 г. уровень телефонизации в среднем по России составляет 21,3 телефонных аппарата на 100 жителей [15]. По данному показателю Россия занимает 37 место в мире [16]. В то время как многие страны при передаче информации давно перешли на использование оптоволоконных кабелей или спутниковых каналов, в России основной физической средой пе-

редачи данных остается телефонный кабель, качественные параметры которого в несколько раз ниже.

2. Отсутствие отечественных производителей вычислительной техники; неразвитое промышленное производство ее компонентов (главным образом микросхем). По мнению специалистов, серийное изготовление отечественных ПК (и их компонентов) позволило бы резко снизить цены на современную компьютерную технику, что сделало бы ее более доступной для малообеспеченных слоев.

3. Относительно высокая стоимость услуг интернет-провайдеров, которая не соответствует уровню жизни граждан в некоторых регионах страны (у большинства населения нет возможности купить компьютер и модем, платить за подключение и доступ в сеть). В России средняя стоимость сеансового доступа в Интернет по коммутируемым линиям связи составляет 1-2,5 долл. США. Для сравнения отметим, что в США за 20 долл. в месяц можно пользоваться сетью Интернет круглые сутки (при среднем годовом доходе на человека 49800 долл. [17]).

4. Слабая активность правительства в отношении развития и распространения в Российской Федерации новых информационных технологий. Сегодня отсутствует законодательная база в данной области, а также мало заметны результаты государственной программы в области информатизации регионов России.

5. Невысокая степень мотивационной готовности разных слоев населения к использованию новых ИТ, недооценка различными социальными слоями важности процесса информатизации вообще. В некоторой степени этот фактор объясняет низкий уровень компьютерной грамотности основной части населения, что также не позволяет обеспечить высокие темпы внедрения новых ИТ в жизнь различных социальных групп.

6. Немаловажным фактором, усугубляющим сегодня информационное неравенство, является проблема языкового барьера. Имеет место несоответствие между количеством выполненных на английском языке систем программного обеспечения и сетевых ресурсов, и количеством россиян, свободно или хорошо владеющих английским языком. Так, по разным оценкам, около 80% объема баз данных, программных продуктов и Интернет-ресурсов в мире разрабатывается сегодня на английском языке (в то время как более 75% населения земного шара английского языка не знает) [18, с. 7].

Предлагаются разные пути решения данной проблемы. С точки зрения автора, наиболее удачным из них является создание универсальных электронных быстродействующих и высококачественных переводчиков. Надо сказать, что попытки создания таких средств перевода уже предпринимаются на протяжении нескольких лет, причем безуспешно [19]. В качестве главной проблемы выделяют отсутствие лексического эквивалента при переводе с одного языка на другой, в силу чего снижается семантическая точность и качество перевода.

В сложных условиях преодоления кризисных явлений создаются политические, правовые, социально-экономические предпосылки дальнейшей информатизации страны. Однако в настоящее время недостаточно разработана информационная политика государства, слаба правовая, законодательная обеспеченность этого процесса. Слабый экономический рост, неравномерность экономического развития по регионам, значительное социальное расслоение населения и т.д. делают проблему информационного неравенства в России особенно острой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кастельс М., Киселева Э.* Россия в информационную эпоху // Мир России. 2001. № 1.
2. Российский интернет 2000-2001 гг. Справка РОЦИТ (Российский общественный центр интернет-технологий), <http://www.rocit.ru>
3. См. напр.: *Хворостов А.В.* Информатизация школьного образования // Социальная информатика - 93. М., 1993. С. 89-95; *Смольникова И.А.* Виртуальная реальность в искусстве и обучении // Социальная информатика — 95. М., 1995. С. 107-114; *Сурин А.В., Вороница Т.П.* Информатизация образования: проблемы и перспективы // Социальная информатика: Сборник научных трудов. М., 1990. С. 94.
4. Русско-английский глоссарий по информационному обществу, <http://www.iis.ru/glossary/digitaldivide.ru/html>
5. National Telecommunications and Information Administration. Fact Sheet: Racial Divide Continues to Grow: Falling through the Net. Defining the Digital divide, July 1999. <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide/factsheets/racial-divide.htm>
6. Проблема информационного неравенства и пути ее решения: Материалы круглого стола. Москва, 12 апреля 2001 г. М.: Институт развития информационного общества, 2001.

7. *Вершинская О.Н.* Информационное неравенство как социологическая проблема // Информационное общество. 2001. № 4. С. 45.
8. *Соколова И.В.* Социальная информатика (социологические аспекты). М., 1999. С. 103.
9. По данным информационного агентства ОраHaRu. <http://www.strana.ru/news/120981.html>
10. [http://www.infodev.org/1;brary/Working Papers/Tables.doc](http://www.infodev.org/1;brary/Working%20Papers/Tables.doc)
11. По данным информационного агентства КОМКОН, <http://www.comcon-2.com/default.asp?artID-767>
12. Adam Clayton Powell III. The freedom forum. 02.02.00. <http://www.freedomforum.org/templates/document.asp?documentID-11692>
13. По данным сервера Библиотеки ресурсов Интернет-индустрии I2R. www.i2r.ru/news.shtml?count-30&&id-10566&begin-0&count-30
14. *Полуэктов Н.* Российское цифровое неравенство // Коммерсант. 2002. № 69. С. 20.
15. Из интервью министра связи и информатизации Российской Федерации Л. Реймана, данного для радиостанции "Эхо Москвы", http://www.telecominfo.ru/teledaynews/page.phtml?ident-int_2001.04.28
16. По данным аналитического агентства Магнамедиа. http://www.magnamedia.ru/interesting/distant_learning/109.html
17. По данным информационного агентства Monitoring.ru. <http://www.monitoring.ru>
18. *Муханов М.М.* Информационная безопасность в современных условиях, <http://www.kisi.kz/Parts/NatSec/01-17-02Muhanov.html>
19. *Кутырев И.В.* Интернет: кое-что помощь переводчику, <http://school.ort.spb.ru/library/informatica/compmarket/internet/transl.htm>
20. Интернет. // Коммерсантъ ВЛАСТЬ. 17-23 февраля 2003 г. С. 67.