

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

**К.К. Колин**, д.т.н., проф., Институт проблем информатики Российской академии наук

*Проблемы повышения качества жизни населения рассматриваются в контексте развития процесса формирования глобального информационного общества. Показано, что в этих условиях важными факторами повышения качества жизни становятся информационные услуги. Для их эффективного использования необходимо развитие электронной культуры человека и общества, которая должна формироваться уже на уровне общеобразовательной школы. Обсуждается содержание таких новых понятий, как «информационное богатство» и «информационное качество общества».*

**Ключевые слова:** информатизация общества, информационное богатство, информационные услуги, информационная культура, качество жизни, электронная культура.

### 1. Новые представления о качестве жизни в информационном обществе

В монографии известного американского специалиста в области изучения глобальных проблем развития цивилизации Элвина Тоффлера «Революционное богатство» [1] показано, что в условиях развития информационного общества традиционные представления о качестве жизни существенным образом изменяются. Качество жизни современного человека все больше зависит от уровня потребления им информационных продуктов и услуг, их доступности и качества. Мобильная телефония, персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет, многоканальное цифровое телевидение, автомобильные навигационные спутниковые системы – все это уже неотъемлемые атрибуты современного человека, без которых его повседневная жизнь и профессиональная деятельность становятся неполноценными.

В последние годы средства информатики и новые информационные технологии быстро совершенствуются. Активно развивается сфера информационных услуг. Они становятся все более разнообразными и, что очень важно, доступными для все более широких слоев населения. Информационные услуги позволяют людям экономить время, затрачиваемое на решение многих деловых и повседневных проблем, создают им новые возможности для практической реализации своих гражданских прав и свобод.

Весьма характерно, что сегодня, как в развитых, так и во многих развивающихся странах, все большее количество информационных услуг оказывается населению бесплатно. Затраты на их обеспечение принимают на себя муниципальные, региональные и национальные бюджеты. Таким образом, качество жизни современного человека все больше определяется способностью общества предоставлять ему необходимые информационные продукты и услуги, т.е. *информационным качеством общества*. Именно поэтому в последние годы появились такие новые понятия, как *информационная бедность, информационное неравенство, информационная безопасность*. Эти понятия сегодня используются не только по отношению к отдельным людям, но также и для характеристики уровня развития целых стран и регионов мира.

По мнению Э. Тоффлера, в информационном обществе будут совсем другие, отличные от традиционных, представления о структуре личного, корпоративного и национального богатства. Ранее основными компонентами личного богатства считались

материальные ценности и денежные средства, которые давали людям возможности не только удовлетворять свои первоочередные потребности, но также и осуществлять свои желания и планы деятельности. В ближайшем будущем дело будет обстоять совершенно иначе. Уже сегодня многие потребности и желания человека связаны с возможностью использования информационных услуг и технологий, средств связи и телекоммуникаций. Весь образ жизни в последние годы становится все более информационным по своему содержанию, и эта тенденция развития цивилизации, безусловно, сохранится и в будущем.

## 2. Информационное качество общества и информационные услуги

Понятие «*информационное качество общества*» впервые было предложено в работе [2]. Оно является новым и поэтому широкого распространения в научной литературе еще не получило. Тем не менее, нам представляется, что использование этого понятия не только в науке, но и в социальной практике, будет весьма полезным, так как будет ориентировать общество на необходимость стимулирования вполне определенных направлений своего информационного развития. В первую очередь нужно развивать те направления, которые могут дать наибольший социально-экономический эффект. Этот подход уже начал практически использоваться в России. В 2010 году Правительством России утверждена Государственная программа развития информационного общества на 2011-2020 годы. Ее особенность состоит в том, что мероприятия Программы сгруппированы по принципу достижения конкретных результатов для определенных групп пользователей. С этой целью выделены следующие шесть основных подпрограмм:

1. Повышение качества жизни граждан и улучшение условий развития бизнеса.
2. Электронное государство и повышение эффективности государственного управления.
3. Развитие российского рынка ИКТ и российских технологий. Обеспечение перехода к цифровой экономике.
4. Преодоление цифрового неравенства и создание базовой инфраструктуры информационного общества.
5. Обеспечение безопасности в информационном обществе.
6. Развитие цифрового контента сохранение культурного наследия.

На реализацию данной Программы планируется ежегодно выделять порядка 370 млрд. руб. При этом 120 млрд. руб. – из федерального бюджета, 50 млрд. руб. – из региональных бюджетов и 200 млрд. – из внебюджетных источников.

Анализ показывает, что развитие информационного общества является сегодня не столько технологической, сколько *информационно-психологической проблемой*. Ведь для ее решения необходимо существенным образом изменить общественное сознание. В первую очередь нужно изменить ментальность различного рода чиновников. Они должны, наконец, понять, что формированию информационного общества сегодня нет альтернативы, что это магистральное направление развития цивилизации в 21-м веке, по которому уже идут все развитые и многие развивающиеся страны мира.

Ведь именно благодаря приоритетному информационному развитию в последние годы и добились весьма впечатляющих экономических успехов такие страны Европы, как Финляндия, Норвегия, Швеция, которые по величине ВВП на душу населения уже вошли в первую десятку стран мира. Это хороший пример для других стран, включая Россию.

### **3. Социальная значимость развития информационных услуг в условиях финансово-экономического кризиса.**

В условиях глобального финансово-экономического кризиса, который сегодня охватил практически все страны мира, социальная значимость развития информационных услуг существенно возрастает. Кризис обострил проблемы занятости населения и переподготовки специалистов для получения ими новых профессий, которые являются востребованными на рынке труда. Поэтому многие страны мира (Австралия, Ирландия, Сингапур, Франция, Южная Корея и Япония) сегодня увеличивают свои вложения в развитие широкополосного доступа к сети Интернет и рассматривают это как важную антикризисную меру в национальной экономике. В условиях России, с ее колоссальной по протяженности территорией, указанные проблемы могут быть эффективно решены лишь на основе существенно более широкого использования методов открытого образования и дистанционного обучения на базе современных ИКТ. К сожалению, и то, и другое требует более активного развития, а также правовой и финансовой поддержки, как на федеральном, так и на региональном уровне. Новая долгосрочная Государственная программа развития информационного общества в России будет в значительной степени содействовать решению этих проблем.

*Информационное развитие страны и проблема занятости населения.* Экономический кризис увеличил количество безработных. Для многих стран это серьезная социальная проблема, над решением которой работают органы государственной власти. Однако возможности ИКТ при этом используются еще очень мало, хотя они достаточно быстро могут дать весьма существенный социально-экономический эффект. Прежде всего, нужно увеличить занятость в информационной сфере, развитие которой является сегодня исключительно важной и актуальной проблемой. Поэтому подготовка специалистов для данной области является важнейшей задачей системы образования, которая должна быть соответствующим образом перестроена.

Весьма актуальна сегодня и проблема занятости инвалидов, пенсионеров и женщин с детьми. По данным социологических исследований, в мире сегодня имеется большое количество инвалидов, которое ежегодно возрастает. Многие из них имеют ограниченную мобильность, но вполне могли бы работать дома. Современные ИКТ предоставляют для этого хорошие возможности, которые пока еще мало используются. Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет, лазерный принтер и, возможно, сканер – вот и весь тот минимальный набор средств информатики, который может дать работу нескольким десяткам миллионов инвалидов. Для многих из них это единственная возможность почувствовать себя полезными для общества и заработать необходимые средства для своего существования. К сожалению, социальные службы этой возможности должным образом пока не используют.

Развитие системы «информационного надомничества» могло бы дать работу не только инвалидам, но и пенсионерам, которые, по мере своих возможностей, также могли бы участвовать в трудовой деятельности. Для многих из них это не только дополнительный заработок, но и весьма важный морально-психологический фактор. Ведь многие пенсионеры имеют большой производственный, научный и педагогический опыт, который они могли бы передавать молодому поколению, повышая интеллектуальный уровень общества. Информационное надомничество является перспективным занятием и для женщин, которые вынуждены прервать свою трудовую деятельность в связи с

беременностью или же необходимостью воспитывать дома маленьких детей. Их квалификация, знания и опыт также могли бы использоваться более эффективно.

*Использование сети Интернет как критическая технология.* Особое место в развитии информационного общества занимает использование сети Интернет, которая сегодня представляет собой одновременно и глобальную систему информационных коммуникаций, и достаточно мощную информационную систему. По данным социологических исследований, количество абонентов этой сети в мире в настоящее время уже превышает 3 миллиарда человек и продолжает быстро возрастать. При этом важно отметить, что и среди населения с низким уровнем доходов доля пользователей Интернет также возрастает. Хотя общий уровень использования сети в этой группе населения еще остается низким, что обусловлено, главным образом, высокими тарифами на услуги сети в сельской местности. Ожидается, что с развитием технологий беспроводного подключения пользователей ситуация здесь может измениться.

Возможности абонентов Интернет по использованию ее информационных ресурсов в значительной степени определяются скоростью передачи данных в точке доступа пользователя. Кардинальное решение этой проблемы видится на пути развития системы космической связи, а также технологий широкополосного доступа в Интернет с использованием возможностей уже существующих проводных радиотрансляционных сетей и сетей электроснабжения производственных и жилых помещений (так называемые PCL-технологии). Промышленные разработки этих технологий уже существуют и применяются в ряде стран, например, в Швейцарии. Социально-экономический эффект от их использования является весьма существенным.

*Новый российский социально-технологический проект «Социальная розетка».* Современное понимание качества жизни предполагает свободный доступ человека к необходимой ему информации. Именно поэтому во многих странах существуют программы государственной поддержки технологий доступа населения к национальным и мировым информационным ресурсам. Так, например, в США уже более 10 лет действуют меры государственной поддержки подключения пользователей к сети Интернет. Для оказания этих услуг установлены налоговые льготы, а подключение пользователей из малообеспеченных слоев населения дотируется государством.

В период 2010-2015 годов в России планируется осуществить новый социально-технологический проект «Социальная розетка». Суть его состоит в том, чтобы в каждой квартире 39 городов России появилось устройство, которое будет обеспечивать следующие информационные возможности: бесплатное подключение к сети Интернет; 8 основных каналов телевидения; 9 каналов проводного радиовещания с возможностью оповещения населения о чрезвычайных ситуациях; прямая связь с экстренными службами (так называемая «тревожная кнопка»). Технологическая особенность этого проекта состоит в том, что для его реализации используются средства уже существующей городской радиотрансляционной сети, которая создавалась с учетом требований военного времени и поэтому является энергонезависимой и имеет многократное резервирование по оборудованию. Поэтому она может функционировать даже при аварийных перерывах в электроснабжении.

Предполагается, что установка «социальных розеток» в квартирах будет производиться за счет средств городского бюджета, а пользование ею будет стоить столько же, сколько сегодня жители платят за обычную радиоточку. Московское правительство планирует установить социальные розетки во всех квартирах вновь

строящихся жилых домов, а также в домах, в которых проводится капитальный ремонт. Что же касается других квартир, то они также будут бесплатно для их владельцев оснащаться «социальными розетками» по заявлениям жителей. Таким образом, проблема «социального доступа» в сеть Интернет может быть решена в Москве и Санкт-Петербурге уже в течение ближайших двух лет. В период 2013-2015 гг. этот проект будет реализован еще в 37 городах России.

#### **4. Развитие информационного общества в России и проблемы образования.**

Крупным недостатком современной системы образования является то, что ее содержание не нацелено на подготовку человека к жизни и деятельности в новых условиях информационного общества. Причем, речь идет не о том, что необходимое количество специалистов для профессиональной деятельности в информационной сфере общества еще не готовится. Более важным является то, что система образования не ориентирована на формирование новой информационной и электронной культуры личности и общества, адекватной той новой информационной реальности, которая уже сегодня окружает каждого человека, изменяет весь его образ жизни, многие ценности, привычные стереотипы поведения.

*Проблема развития электронной культуры человека и общества.* Важная особенность Государственной программы развития информационного общества в России на 2011-2020 годы состоит в том, что она предполагает существенное развитие и широкое использование *мобильных сервисов*, т.е. таких информационных услуг, которые могут быть получены населением при помощи мобильных телефонов. Их количество в России уже значительно превышает общую численность населения страны и продолжает возрастать. По уровню развития сотовой связи Россия уже находится на европейском уровне, поэтому использование ее возможностей для доступа населения к социально значимой информации может в определенной мере скомпенсировать отставание нашей страны в области использования других средств доступа к информационным ресурсам. Однако для эффективного использования этой возможности необходима соответствующая подготовка населения. Необходимо развитие нового направления в информационной культуре общества, которое уже получило название *электронной культуры*.

Основы современной электронной культуры необходимо изучать уже на уровне начальной и средней школы. Ведь знания и практические навыки в данной области нужны также и для повышения безопасности человека в информационном обществе. К сожалению, ничего в данной области в системе российского образования не делается и даже не планируется. Мало того, в проекте нового Государственного стандарта общего среднего образования России информатика, как самостоятельный образовательный предмет, вообще отсутствует, а соответствующее содержательное наполнение этого курса отнесено к математике. Все это свидетельствует о недостаточной компетентности соответствующих чиновников и вызывает вполне обоснованную тревогу и преподавателей, и ученых.

*Фундаментальные основы информатики и качество образования.* В современных условиях развития науки и образования, а также формирования информационного общества, основанного на знаниях, особое значение приобретает изучение фундаментальных, в том числе философских и научно-методологических, проблем информатики и своевременное использование этих результатов в системе образования с

целью повышения его качества и адекватности новым условиям жизни и профессиональной деятельности человека. В последние годы проблемам развития информатики, как фундаментальной науки и важной междисциплинарной области научного знания, уделяется все большее внимание, как в России, так и в зарубежных странах, главным образом, в США, Японии и Китае. Так, например, в Хуажонгском университете науки и технологий Китая (Huazhong University of Science and Technology) в 2006 г. был создан Институт социальной информационной науки, который уже в 2007 г. провел Первую Национальную научную конференцию по этой проблеме, а в настоящее время активно сотрудничает с Институтом проблем информатики РАН.

В августе 2010 года в Пекине состоялась Четвертая Международная конференция по фундаментальным основам информационной науки, организованная Международным Консультативным Советом по данной проблеме. В состав этого Совета сегодня входят более 60 ученых из 20 стран мира. Для участия в деятельности этого Совета в 2010 г. была приглашена также и группа российских ученых (академики В.Г. Кинелев, К.В. Судаков, А.Д. Урсул, а также профессора Н.И. Гендина, И.М. Гуревич, К.К. Колин, В.Я. Сергин). По итогам этой конференции будет издан сборник научных трудов. Планируется также подготовка коллективной монографии по фундаментальным основам информационной науки с участием российских и зарубежных ученых. Проведение следующей международной конференции по этим проблемам планируется в России в 2012 году.

В последние годы российскими учеными получен ряд новых результатов в области развития фундаментальных и научно-методологических основ информатики, которые еще не находят необходимого отражения в содержании отечественного образования. Эти результаты связаны, в частности, с изучением философских и социальных проблем информатики, а также использования ее концепций и научной методологии при изучении физических и биологических объектов и систем [7,9]. Однако в системе образования все еще сохраняется инструментально-технологический подход к проблемам информатики, не соответствующий современному уровню развития этой науки и ее креативному потенциалу. Вопросы развития информационного общества и связанные с этим социально-экономические и гуманитарные проблемы комплексно не изучаются.

Исследования показывают [2,5], что *особенно острой эта проблема является для системы педагогического образования*, где проблемы развития информационного общества сегодня на должном уровне практически не изучаются. Поэтому для того, чтобы хоть как-то изменить современную ситуацию к лучшему, нам нужно, прежде всего, изменить содержание педагогического образования. С этой целью в 2008 году специалистами Российской академии наук, Сибирского федерального университета и ряда других научных и образовательных учреждений России были разработаны предложения по составу и содержанию комплекса магистерских программ нового поколения.

В состав этих программ должен быть включен ряд принципиально новых учебных курсов, направленных на изучение проблем развития информационного общества и формирование современного научного мировоззрения [2,4,5,7,8,10-12]. Изучение этих курсов необходимо для повышения качества образования и его адекватности требованиям информационного общества.

### *Литература:*

1. Тоффлер Э. Революционное богатство. – М.: 2008. – 569 с.
2. Колин К. К. Инновационное развитие в информационном обществе и качество образования. //Открытое образование, № 3(74), 2009. – С. 63-72.
3. Колин К. К. Социальная информатика: Учебное пособие для вузов. – М.: 2003. - 432 с.
4. Колин К. К. Качество жизни в информационном обществе. //Человек и труд, № 1, 2010. – С. 39-43.
5. Колин К. К. Системная модернизация России и проблемы развития информационного общества. // Государственная служба, № 2, 2010. – С. 32-37.
6. Колин К. К. Широкополосный доступ в Интернет как критическая технология развития информационного общества в России. //Современные телекоммуникации России, № 9(29), 2009. – С. 6-9.
7. Колин К. К. Актуальные философские проблемы информатики. Теоретические проблемы информатики. Том 1. – М.: КОС\*ИНФ, 2009. – 222 с.
8. Колин К.К. Информационное общество. Учебно-методическое пособие для вузов. – Челябинск;, 2010. – 27 с.
9. Гуревич И. М. Законы информатики – основа строения и познания сложных систем. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2007. – 400 с.
10. Сергин В.Я. Природа познавательных способностей человека: нейроинформатика мозга. //Открытое образование, № 1(72), 2009. – С. 78-80.
11. Урсул А. Д. На пути к глобальному образованию. //Открытое образование, № 1(78), 2010. – С. 68-78.
12. Гольдфейн М. Д., Урсул А.Д., Иванов А.В., Маликов А.Н. Основы естественнонаучной картины мира. Учебное пособие по курсу «Концепции современного естествознания» – М.: Изд-во РГТЭУ, 2010.

## INFORMATION CULTURE AND THE QUALITY OF LIFE IN THE INFORMATION SOCIETY

**K. Kolin**, Russia, Institute of Informatics Problems, Russian Academy of Sciences

*Problems of improving the quality of life are considered in the context of the process of developing a Global Information Society. It is shown that under these conditions, important factors in improving the quality of life are information services. To use them effectively we need to develop e-human culture and society, which must be formed at the level of secondary school. We discuss the content of such new concepts as "Information Rich" and "Information quality of the Society."*

**Keywords:** information society, information richness, information services, information culture, quality of life, E-culture.

### **Сведения об авторе:**

**Колин Константин Константинович**, главный научный сотрудник, Института проблем информатики Российской академии наук, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор.

**E-mail:** [kolinkk@mail.ru](mailto:kolinkk@mail.ru), [kolin40@yandex.ru](mailto:kolin40@yandex.ru)

Тел.: +7 (495) 306-42-31, 8-903-501-36-86 .