

КЛИМОВ Владимир Григорьевич, кандидат педагогических наук, Пермский государственный университет

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

В настоящее время осознаны предпосылки и реальные пути формирования и развития информационного общества в России. Этот процесс имеет глобальный характер, неизбежно вхождение нашей страны в мировое информационное сообщество. Использование материальных и духовных благ информационной цивилизации может обеспечить населению России достойную жизнь, экономическое процветание и необходимые условия для свободного развития личности. Россия должна войти в семью технологически и экономически развитых стран на правах полноценного участника мирового цивилизационного развития с сохранением политической независимости, национальной самобытности и культурных традиций, с развитым гражданским обществом и правовым государством. Можно ожидать, что основные черты и признаки информационного общества будут сформированы в России при стабильных социально-политических условиях и глубоких экономических преобразованиях в первой четверти XXI столетия. *К характерным чертам и признакам информационного российского общества следует отнести:*

◆ формирование единого информационно-коммуникационного пространства России как части мировой информационной системы, полноправное участие России в процессах информационной и экономической интеграции регионов, стран и народов;

◆ становление и в последующем доминирование в экономике новых технологических укладов, базирующихся на массовом использовании перспективных информационных технологий, средств вычислительной техники и телекоммуникаций, информационных ресурсов России и зарубежных государств;

◆ создание и развитие рынка информации и знаний как факторов производства в дополнение к рынкам природных ресурсов, труда и капитала, переход информационных ресурсов общества в реальные ресурсы социально-экономического развития, фактическое удовлетворение потребностей общества в информационных продуктах и услугах;

◆ возрастание роли информационно-коммуникационной инфраструктуры в системе общественного производства;

◆ повышение уровня образования, научно-технического и культурного развития за счет расширения возможностей систем информационного обмена ресурсами на международном, национальном и региональном уровнях и, соответственно, повышение роли квалификации, профессионализма и способностей к творчеству как важнейших характеристик услуг труда;

◆ создание эффективной системы обеспечения прав граждан и социальных институтов на свободное получение, распространение и использование информационных ресурсов как важнейшего условия демократического развития.

Необходимость перехода к информационному обществу тесно связана с изменением характера воздействия научно-технического прогресса на жизнь людей. В конце XX века скорость смены технологических укладов в производстве, технологиях предоставления продукции, услуг и управлении этими процессами существенно увеличилась. Если в начале и даже в середине века такие смены происходили в периоды времени, значительно превышающие длительность жизни одного-двух поколений, то сегодня смена технологического уклада происходит за более короткий срок. При этом кардинально меняется образ жизни большей части населения, социально-психологическая модель поведения людей и общества в целом. Особенно существенно начинают отличаться модели поведения нынешнего и будущего поколений – известная проблема «отцов и детей».

Очевидно, что одним из факторов, способных в определенной степени ослабить воздействие на психику человека подобных изменений в образе жизни, является уровень информационной подготовленности человека к грядущим изменениям. Одним из важнейших показателей изменения образа жизни во второй половине нашего века является развитие и использование новых информационно-коммуникационных технологий во всех областях социальной жизни и деятельности, уровень производства и потребления обществом информационных продуктов и услуг. Очевидны изменение отношения к информационным ресурсам и расширение возможностей получения и применения информации для усиления человеческого потенциала и его развития во многих направлениях.

Все вышесказанное определяет возникновение и необходимость решения сложной общественно значимой задачи – создание социально-психологической модели поведения члена информационного общества, выявления «точек» и методов воздействий, которые обеспечат нормальную адаптацию и комфортное существование человека в условиях информационного общества, уменьшат противоречия между поколениями. Представляется, что наиболее действенным образом такое воздействие оказывает система образования, которая должна приучать ребенка, подростка и взрослого к необходимости постоянных изменений в образе жизни, к восприятию, следованию и сохранению национальных традиций и культурного наследия своей страны. В России за по-

следние 7–10 лет сформировались такие факторы социально-экономического, научно-технического и культурного развития, которые можно рассматривать как предпосылки перехода к информационному обществу.

Информация становится общественным ресурсом развития, масштабы ее использования стали сопоставимыми с традиционными (энергия, сырье и т.д.) ресурсами. Уже сегодня объем продаж в России только средств вычислительной техники и информатики (в основном ПЭВМ и периферии) достигает величины более одного миллиона штук в год и оценивается, примерно, в 1,5–2 млрд. долларов. Как показывает мировой опыт, стоимость продаж программного продукта обычно равна или несколько больше затрат на технику, а затраты на персональные средства связи, аудио- и видеоаппаратуру обычно соизмеримы с затратами на средства вычислительной техники. Эти минимальные приближенные оценки суммарно составляют 6,5 млрд. долларов, или порядка 5–7% ВВП России в 2004 году. Эта величина суммарных затрат на информатику уже имеет макроэкономическую значимость и характеризует рост использования информационного ресурса России.

Можно говорить о том, что в России сформировался и успешно развивается отечественный рынок телекоммуникаций, информационных технологий, продуктов и услуг. Объем средств, циркулирующих на российском рынке, достигает 6–7,5 млрд. долл./год. В целом в стране, несмотря на экономический спад, растет парк ЭВМ, ускоренными темпами идет развитие систем и средств телекоммуникации. Растет количество корпоративных информационных сетей и непрерывно увеличивается число абонентов мировых открытых сетей. Количество российских пользователей интернета превысил 15 млн. человек. Интенсивно расширяется национальная сеть связи, использующая спутниковые каналы. Успешно осуществляется телефонизация страны и стремительно растет рынок средств мобильной связи. В значительной степени информатизированы многие отрасли хозяйства, банковская сфера и система государственного управления.

Известно, что сегодня Россия является частью мирового политического и экономического сообщества в такой степени, в какой она никогда не была в прошлом. В прямом и переносном смысле Россия подсоединена к остальному миру кабельными и спутниковыми каналами связи, активно используемыми сотнями тысяч сотовых и простых телефонов, факсов и компьютеров. Сформирована и функционирует государственная структура, ответственная за создание и развитие информационно-технологического базиса. При этом стратегической целью перехода к информационному обществу «Электронная Россия» является создание развитого информационно-коммуникационного пространства общества и интеграция России в мировое информационное сообщество, что должно обеспечить существенное повышение качества жизни населения и социально-политическую стабильность государства. В ближайшей перспективе переход к информационному обществу должен рассматриваться как необходимое условие выхода страны из сегодняшнего экономического кризиса, как инструмент преодоления трудностей социальной, политической и духовной жизни, как фактор интеграции общественного сознания вокруг непреходящих гуманистических ценностей и национально-исторических традиций народов России, наконец, как инструмент укрепления федеративного государства и социально-экономического выравнивания уровня жизни в регионах страны.

Переход к информационному российскому обществу полностью отвечает концепции устойчивого развития – формированию экономики, основанной на знаниях, а не на расширяющемся потреблении природных ресурсов, сокращению отходов производства, решению экологических проблем, приобщению к благам технологической цивилизации. *Государство играет ведущую роль в обеспечении процесса перехода к информационному обществу за счет:*

- ◆ координации деятельности различных участников этого процесса, широкого использования современных информационных ресурсов России;
- ◆ развития институтов демократии на всей территории страны, обеспечения, всеми возможными правовыми мерами, соблюдения прав граждан в условиях информационного общества и формирования информационно открытого общества;
- ◆ сохранения в своих руках политических, экономических и правовых механизмов, регламентирующие «правила игры» для участников информационно-коммуникационного процесса;
- ◆ создания адекватной новым условиям законодательной и нормативно-правовой баз, форм и методов административного регулирования, способствующих притоку инвестиций и развитию справедливой конкуренции;
- ◆ привлечения к активному участию в процессе перехода частного сектора российской экономики;
- ◆ предоставления свободы выбора направлений деятельности предпринимательским структурам, заинтересованным в развитии производства и отечественного рынка информационно-коммуникационных средств, продуктов и услуг различного направления.

По нашему мнению, в условиях отсутствия у государства мощных финансовых рычагов, способных обеспечить процессы перехода к информационному обществу «Электронная Россия», основными средствами государственного регулирования и контроля процессов перехода остаются законодательная и нормативно-правовая базы, регулирующие информационные отношения в обществе. На начальном этапе создания социально-значимых информационно-коммуникационных систем и комплексов (в сферах трудоустройства, образования, здравоохранения, социального обеспечения и др.) государство берет на себя основные расходы, но в дальнейшем уходит с рынка. При этом предполагается, что значительные финансовые ресурсы будут поступать от населения в виде оплаты предоставляемых информационных и коммуникационных услуг и услуг связи. *Госу-*

дарство выступает катализатором происходящих перемен в интересах развития информационного общества и личности. С этой целью Государство:

- ◆ ведет борьбу с монополизмом и осуществляет контроль за концентрацией собственности в СМИ и телекоммуникационном бизнесе;
- ◆ юридически и технологически обеспечивает права на доступ к информации и информационным ресурсам для всего населения, а также охрану персональных данных, гарантирует гражданам предоставление постоянно расширяющегося набора информационных услуг (телефонная связь, электронная почта, мультимедийное образование и другие);
- ◆ гарантирует свободу слова независимо от технологической среды распространения информации;
- ◆ принимает меры по укреплению многонациональной культуры, русского и национальных языков, противостоит информационно-культурной экспансии других стран, осуществляемой через СМИ и открытые информационные сети, способствует сохранению языковой и культурной самобытности, вырабатывает государственную политику по развитию российской части порталов Интернета;
- ◆ осуществляет и целенаправленное использование информационных и коммуникационных технологий для расширения диалога власти и граждан.

Государство обеспечивает доступ к общественным информационным ресурсам. Информация должна быть открыта для всех и предоставляться постоянно с гарантией достоверности и полноты. Основная, первичная информация предоставляется населению бесплатно. Если требуется дополнительная обработка, должна устанавливаться разумная цена, включающая стоимость подготовки и передачи информации и небольшую прибыль. При определении стоимости услуг по передаче информации принимается в расчет характер ее использования потребителем.

Процесс перехода России к информационному обществу должен быть тесно связан с развитием мирового информационного сообщества. Должно быть обеспечено активное участие России в международном разделении труда на мировом рынке информационно-коммуникационных средств, информационных ресурсов, продуктов и услуг, в разработке международных стандартов и правовых положений в этой области, в реализации международных проектов и программ информатизации. Необходимо сотрудничество с международными организациями, прежде всего с Советом Европы, при формировании рынков аудиовизуальной и деловой информации, развитии рынка телекоммуникаций.

Нельзя не отвечать на новые вызовы международной, национальной, общественной и личной безопасности, порождаемые движением к информационному обществу. Речь идет о подготовке и принятии широкомасштабных международно-правовых соглашений, ставящих под контроль производство и распространение информационных технологий в качестве оружия, о координации деятельности в сфере борьбы с информационным терроризмом и компьютерными преступлениями, *о действенных мерах защиты информационных ресурсов*, составляющих национальное достояние, интеллектуальной собственности и авторских прав на материалы, распространяемые по мировым открытым сетям. Должны быть рассмотрены возможности контроля за распространением по интернету непристойной и оскорбляющей общественную нравственность информации, недобросовестной рекламы, мошеннических операций и прочих материалов, оказывающих негативное воздействие на физическое, психическое и моральное здоровье людей.

По нашему мнению, реализация процесса перехода к «Электронной России» должна учитывать накопленный отечественный и зарубежный опыт программно-целевых методов организации работ. Стратегия перехода, как и возможные программы ее реализации должны иметь интегрирующий характер, объединять различные ведомственные и коммерческие проекты. Стратегия должна иметь надведомственный общегосударственный статус, обеспечивающий возможность координации усилий всех участников процесса перехода. Необходимо смещение центра тяжести процессов перехода из столицы на периферию, широкое привлечение региональных и муниципальных органов власти к участию в процессах информатизации по всем направлениям и созданию условий на местах для перехода к информационному обществу. Стратегия перехода к информационному обществу требует широкой психологической и пропагандистской поддержки в общественном мнении. Ее основные положения и программные мероприятия должны быть понятны населению, социальная направленность перехода должна быть разъяснена, необходимость движения к информационному обществу должна быть обоснована и доведена через СМИ до граждан страны.

Основные направления процесса перехода связаны с *созданием развитого информационного ресурса общества*, рассматриваемого как совокупность технико-технологических, социально-политических, экономических и социально-культурных компонентов, факторов и условий, при которых информация и знания становятся реальным и эффективным ресурсом социально-экономического и духовного развития России. *С целью эффективного формирования развитого информационного пространства «Электронная Россия» должны рассматриваться решения, связанные с:*

- ◆ развитием и модернизацией существующей технико-технологической базы перехода – информационно-коммуникационной инфраструктуры, информационно-коммуникационных технологий, информационного ресурса России и средств их реализации, индустрии производства и распространения современных высокотехнологичных продуктов;
- ◆ разработкой и реализацией комплекса мер по политическому, экономическому и социально-культурному обеспечению перехода к информационному обществу.

Известно, что переход к информационному обществу – это длительный процесс последовательного приближения к некоторому среднемировому уровню, которое может быть оценено изменением (приращением) системы индикаторов на макро- и микроуровнях, характеризующих динамику развития тех или иных составляющих информационного пространства. *Российский путь к информационному обществу определяется, как и для других государств, ее сегодняшними политическими, социально-экономическими и социально-культурными особенностями. К таким особенностям следует отнести:*

- ◆ нестабильность политического и экономического положения в стране, не позволяющая государству быстро и эффективно решать экономические и организационные проблемы обеспечения перехода к информационному обществу, рассчитанного на длительную перспективу;

- ◆ возрастающий уровень регионализации страны, снижение уровня и возможностей централизованного управления, возрастание степени воздействия, в том числе и финансового, местных органов власти на ход процессов информатизации российского общества;

- ◆ экономические условия, характерные для переходной экономики России: отсутствие свободных инвестиций для финансирования программ и проектов, реализующих стратегию перехода к информационному обществу, существенное падение объемов производства и, прежде всего, в высокотехнологичных отраслях, обший застой в экономической деятельности и снижение уровня жизни населения;

- ◆ снижение потребности информационных ресурсов в государственном секторе экономики и рост информационных потребностей населения и общества в целом в общественно значимой политической, экономической и социальной информации, в том числе порождаемой государственными и негосударственными организациями;

- ◆ недостаточно высокий (по сравнению с развитыми странами) уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры и промышленного производства информационных средств, высокотехнологичных продуктов и услуг, отсутствие у государства средств для их модернизации и расширения;

- ◆ вялое проведение рыночных реформ в экономике страны в целом и динамичное развитие российского рынка информационных и телекоммуникационных средств, технологий, продуктов и услуг;

- ◆ предельно высокий уровень монополизации средств массовой информации, слабая подконтрольность обществу системы формирования общественного сознания;

- ◆ опережающее, сравнимое по темпам роста с развитыми странами, создание различных систем связи – каналы передачи информации, коммутирующие комплексы, средства связи и т.д. – и индустрии предоставления информационных услуг;

- ◆ наличие высокого научного, образовательного и культурного потенциала;

- ◆ сравнительно дешевая интеллектуальная рабочая сила, которая еще способна ставить и решать сложные научно-технические проблемы, движущей силой которой в большой степени является энтузиазм.

Рассмотренные выше политические и социально-экономические условия, в которых еще порядка 10–15 лет будут происходить переход России к информационному обществу, существенно отличаются от условий, характерных для развитых стран и, следовательно, требуют определения пути, свойственного только России, учитывая при этом накопленный мировой опыт. Этот опыт показывает, что каждая страна движется к информационному обществу своим путем от начального рубежа, определяемым сложившимися социально-экономическими и культурными условиями. *Приведем для примера зарубежный опыт развития информационно-коммуникационных инфраструктур США, ЕС, Японии:*

- ◆ имеется эффективно функционирующая рыночная экономика, обеспечивающая постоянный рост информационных потребностей и платежеспособный спрос на информационные продукты и услуги, имеется мощный средний класс, являющийся основным потребителем информационных услуг; экономики этих стран располагают свободными средствами для поддержки процессов информатизации и развития информационно-коммуникационной инфраструктуры, существует государственные стратегии и программы в создании единого информационного ресурса;

- ◆ практически закончены процессы реструктуризации промышленного производства и перехода от ресурсоемкого (сырье, энергия, труд) к наукоемкому производству;

- ◆ уровень информатизации систем управления разного уровня и принадлежности (государственные, коммерческие, муниципальные и др.) достаточно высок;

- ◆ имеется хорошо развитая инфраструктура производства и предоставления населению информационных продуктов и услуг, высокий уровень информационной культуры населения, сложившейся системы компьютерного образования, домашней компьютеризации, использования сети Интернет для получения доступа к информационным ресурсам других государств.

Однако при этом следует отметить, что:

- ◆ еще и сегодня в России одна из лучших систем общего образования, неполностью потеряв научный потенциал в области информатики, имеются интересные теоретические разработки мирового уровня;

- ◆ Россия обладает великим культурным наследием и современной самобытной многонациональной культурой, что открывает большие возможности наполнить российским содержанием предоставляемые населению информационные продукты;

◆ развитие российских телекоммуникаций и информационных ресурсов всех отраслей идет опережающими темпами по сравнению с другими областями экономической деятельности, что позволяет рассчитывать на успешное формирование инфраструктуры предоставления населению информационных услуг.

Из вышесказанного вытекает, что возможны два варианта перехода России к единому информационному обществу.

Первый вариант – повторение того пути, который уже пройден или проходит другими странами, в основном, европейскими. Он требует значительных капиталовложений, достаточно короткий по времени (не более 7–10 лет до выхода на средневропейский уровень информатизации при условии 2–3% темпа экономического роста). Скорость движения по такому варианту будет обеспечиваться выделенными средствами (не менее 5–7% ВВП). Кроме того, этот путь будет требовать существенного изменения российского менталитета и переориентации общественного сознания на цели, приоритеты и направления развития, свойственные американскому или европейскому современному образу жизни.

Второй вариант – нахождение пути, ориентированного на чисто российские критерии и характеристики качества жизни, социально-культурные особенности и требующего в сегодняшних социально-экономических условиях лишь минимальных капиталовложений со стороны государства. Этот путь нетрадиционный, непробованный. Однако он требует хотя бы минимальных темпов экономического роста, политической стабильности в обществе и политической воли исполнительной и законодательной власти, поставившей перед обществом задачу перехода к информационному обществу как задачу высокого приоритета.

Для реализации первого пути требуется получить основные объемы инвестиций из зарубежных источников или от отечественных коммерческих структур и населения. Оба варианта нереальны – сегодня и в обозримом будущем никто такие средства не даст, т.к. уверенности в их возврате у зарубежных кредиторов нет, да и «выращивать» за собственные деньги конкурента никто не будет. Получить средства от собственных коммерческих структур и населения в ближайшие годы не представляется возможным – для этого необходимы существенно более высокий уровень развития этих структур, заметное оживление рыночных преобразований и повышения качества жизни населения. *Следовательно, приемлем только второй путь. При этом основой российского пути к информационному обществу «Электронная Россия» должны явиться:*

◆ информатизация всей системы общего и специального образования – от детского сада до окончания высшей школы и последующих форм подготовки и переподготовки специалистов; повышение роли квалификации, профессионализма и способностей к творчеству как важнейших характеристик человеческого потенциала;

◆ формирование и развитие индустрии информационных и коммуникационных услуг, в том числе домашней компьютеризации, ориентированной на массового общественного потребителя;

◆ обеспечение сферы информационных услуг духовным содержанием на основе образовательных и научных информационных ресурсов России, отвечающим российским культурно-историческим традициям и организация доступного русскоязычного сектора в Интернете.

Решение этих трех масштабных, исторических для России, задач будет означать реальное превращение информации и знаний в подлинный ресурс социально-экономического и духовного развития. Оно будет также означать укрепление институтов гражданского общества, реальное обеспечение права граждан на свободное получение, распространение и использование информационных ресурсов, расширение возможностей саморазвития личности. В итоге Россия может выступить как носитель специфической модели цивилизационного развития, во многом корректирующей западный эталон. Историческая преемственность, национальная идентичность, восстановление нравственного сознания, образование единого духовного пространства страны – таковы основные особенности выбираемого пути России к информационному обществу.

Движение по этому пути, особенно на первых этапах, требует широкой общественной поддержки, глубокого осознания целей перехода к информационному обществу и политических, экономических, социальных и культурных преимуществ, которые предоставляет населению жизнь в информационном мире. Для этой поддержки должны быть скоординированы усилия многих специалистов – гуманитариев по формированию облика гражданина информационного мира, модели его жизнедеятельности. Эта поддержка должна получить самое широкое пропагандистское обеспечение во всех печатных и электронных СМИ.

Например, информатизация системы общего образования, ориентированная на воспитание нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества – основная перспективная задача перехода к информационному обществу. Ее всеобъемлющее решение потребует длительного времени, не менее 10–15 лет, в течение которых может быть разработана и реализована новая идеология непрерывного образования на всех уровнях от детского сада до обучения и переподготовки взрослых – с разумным сочетанием государственных и негосударственных образовательных институтов. Необходимо учесть, что в России имеется серьезный задел в области применения информационных и телекоммуникационных технологий в высшей школе, однако совершенно недостаточны работы по компьютеризации школ, особенно в небольших городах и на селе.

По нашему мнению, важную роль в создании развитого информационно-коммуникационного пространства должны сыграть культурно-информационные центры, электронные библиотеки, организация широкого использования информационных ресурсов, наличие информационного законодательства России, инфор-

мационная безопасность интеллектуальной собственности, эффективное использование глобальной сети Интернет.

Сведения об авторе

Климов Владимир Григорьевич
Пермский государственный университет
Кандидат пед. наук
Почтовый адрес:

614077, Россия, г. Пермь, бульвар Гагарина, 54, ПНК, к. 312
Климову В.Г.

Т. 8 (3422) 2-48-28-80
Факс: 8 (3422) 2-48-25-41
E-mail: vklimov@perm.ru