

**ОЦЕНКА КОММУНИКАЦИОННОЙ СВЯЗНОСТИ ПРОСТРАНСТВА  
И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ  
ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА****Н. В. Бекетов***Якутский государственный университет*

В статье рассматриваются вопросы развития информационно-телекоммуникационного кластера экономики Республики Саха (Якутия) как главного элемента развития высокотехнологичных производств инновационного сектора экономики региона. Анализируются возможные пути и направления влияния внедряемых информационных разработок в экономику различных территорий региона. Рассматриваются этапы формирования отдельных элементов создаваемой инновационно-информационной инфраструктуры и направления ее совершенствования.

**ВВЕДЕНИЕ**

Предстоящие 15 лет развития станут для одного из крупнейших в России регионов – Республики Саха (Якутия) периодом формирования сетевого общества, социальная структура которого будет образована из сетей, обеспеченных коммуникационными технологиями. Такие структуры с конца 1980-х годов уже создаются в зарубежных регионах: во многих штатах США, регионах Евросоюза, российские регионы отстают от европейских и американских примерно на 20-25 лет. Поэтому современные реалии регионов-аналогов Якутии – это то, к чему придет регион к концу прогнозного периода.

Ключевые черты этой новой реальности, как можно судить по зарубежному опыту, состоят в повсеместном разрушении вертикальных «индустриальных» иерархий и возникновении на их месте горизонтальных сетевых структур – в глобальных ресурсных корпорациях, в сфере национального и регионального, местного самоуправления; резком повышении плотности электронной коммуникации межличностной, межструктурной, межрегиональной (всех со всеми); возрастании роли факторов знания и информации, способности агентов экономики к обучению (обучаемости) для обеспечения конкурентоспособности фирм, регионов и стран. Все большая часть добавленной стоимости в современном мире создается за счет инновационного процесса, производство нововведений превратилось в отдельную и быстро растущую самостоятельную сферу деятельности. Повсеместно возрастает роль человеческого капитала;

его креативность является сегодня главным источником инноваций [1].

Общепризнанно, что важнейший вклад в формирование нового общества вносит самый динамичный компонент, сектор абсолютно новых, неизвестных в индустриальную эру информационно-коммуникационных технологий, который взламывает старую среду, трансформирует важнейшие блоки региональной социально-экономической системы (органы управления, бюджетные учреждения образования, здравоохранения, культуры, большой и малый бизнес). Развитие и широкое применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), основанных на использовании проводных и спутниковых каналов связи с применением современных высокоэффективных технологий обмена данными, создание электронных сетей с выходом в Интернет является глобальной тенденцией мирового развития последних десятилетий.

ИКТ-сектор растет с максимальной скоростью. Например, в США его рост по объемам доходов составляет до 9 % в год, в провинции Альберта Канады до 10-12 % в год. Информационные технологии, технологии цифровой сверхбыстрой коммуникации проникают во все новые сферы экономики и общественной жизни. Эксперты по трендам мировой экономики считают, что в ближайшие 15 лет, ИКТ-сектор останется самым быстро растущим в мировом хозяйстве.

Сегодня ИКТ-сектор занимает относительно небольшую долю в ВВП страны и ВРП российских регионов. Однако темпы развития информационных технологий в России значительно превышают общемировые; существенный разрыв в основных показателях «цифровизации» экономической и

социальной сферы российских и зарубежных регионов позволяет ожидать раскрепощения потенциала новых технологий в России и бурные темпы роста сопряженных с ними отраслей экономики в ближайшее время. Во многих регионах для этого уже сформированы основные условия: критическая масса квалифицированных специалистов-«ай-тишников», телекоммуникационная инфраструктура, сформирован «спрос» (мотивации) региональной власти, основных агентов экономики на перспективные новые технологии для оптимизации управленческих и бизнес-процессов, модернизации учреждений бюджетной сферы.

Развитие ИКТ-сектора включено в состав девяти приоритетных направлений науки, сформулированных в 2002 году Президентом России В.В. Путиным<sup>1</sup>. Значительное внимание уделено ИКТ-сектору как катализатору перехода России на инновационный путь развития в «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Президентом Российской Федерации 30.06.2002 № Пр-576; протоколе совместного заседания Совета Безопасности РФ и Президиума Госсовета от 24 февраля 2004 № 1 по вопросу «О политике Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы»; Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике»; Концепции формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов; Доктрине информационной безопасности Российской Федерации; решении совещания с представителями федеральных и региональных органов государственной власти от 27 февраля 2004 г. по вопросу «О разработке и реализации государственной научно-технической политики субъектов Российской Федерации» и других федеральных нормативных правовых документах последнего времени.

Важную роль в повышении эффективности использования информационных технологий играет утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2002 г.

№ 65 Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002-2010 годы)», реализация которой позволяет сформировать необходимые предпосылки для внедрения информационных технологий на качественно новом уровне.

### ОЦЕНКА СИТУАЦИИ

Сегодня республика Саха (Якутия) отстает от зарубежных регионов-аналогов в развитии ИКТ-сектора, в формировании регионального сетевого общества; но в России она, является одним из регионов-лидеров. Парадоксальным образом изъяны подчинения региона в позднесоветское время столичным министерским структурам на этапе перехода от индустриальной парадигмы экономического развития к сетевой, постиндустриальной, становятся его преимуществами.

Дело в том, что позднесоветская схема освоения природных ресурсов региона не предполагала создание внутри него четко оформленной иерархической управленческой вертикали «региональный центр-районные центры»; «материнская производственная структура объединения – ее филиалы на территории», как это было принято в других областях, республиках, краях. В республике действовали полуавтономные производственные площадки московских главков и трестов, вписанные в жесткую союзную и областную иерархию, однако на территории самого региона они были обособлены и равностатусны [2].

Результатом такой схемы стали моноцентричность расселения (наличие одного сильного городского центра – столицы республики); фактически плоская, слабоиерархичная структура управления по линии «республика-районы» (промышленные районы замыкались сразу на столичный центр Якутск); исключительная даже для Севера мобильность не только временного, вахтового, но и постоянного некоренного населения, которое осуществляло маятниковые миграции за региональный контур в основные центры принятия решений (Хабаровск, Москва, Новосибирск), перемещалось внутри регионального контура между основными центрами промышленного освоения. Все эти особенности стали удачными предпосылками для очень быстрого нарастания коммуникационной проницаемости региона с того периода, как он получил политический суверенитет в начале 1990-х годов.

Речь идет о базовой закономерности этапа перехода от индустриальной модели развития к постиндустриальной. Об этом свидетельствует об-

<sup>1</sup> Информационно-телекоммуникационные технологии и электроника, космические и авиационные технологии, новые материалы и химические технологии, новые транспортные технологии, перспективные вооружения, военная и специальная техника, производственные технологии, технологии живых систем, экология и рациональное природопользование, энергосберегающие технологии.

щность успеха всех северных регионов в сравнении с материнскими областями в период радикальной экономической реформы, когда они обрели политическую независимость. Такая же ситуация в Чукотском, Ненецком, Таймырском и Эвенкийском автономном округах [3].

В последнее десятилетие информационный прорыв Якутия осуществляла по нескольким направлениям (инфраструктура, управление, медицина, образование, социальная защита, бизнес-процес-

сы). Максимальный прогресс по сравнению со стартовым уровнем начала 1990-х годов был достигнут в развитии информационной инфраструктуры (основные направления приведены в табл. 2).

В 1990 году регион был на последних местах в России по уровню телефонизации. Спустя 14 лет он занимает место во второй десятке. Столь быстрый рост произошел за счет городской местности (было менее 50 аппаратов на 1000 горожан, стало около 310), в которой телефонизация сопряжена

Таблица 1

Показатели информационной активности организаций  
(на 1 января 2005 года)

	Пользователи электронной почты, % организаций	Пользователи сети Интернет, % организаций
Томская область	56,7	55,3
<b>Республика Саха (Якутия)</b>	<b>56,3</b>	<b>52,6</b>
Новосибирская область	55,7	51,8

Источник: Бекетов Н.В. Значение информации и знаний в современном развитии общества // Информация – Коммуникация – Общество. VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ЛЭТИ, ноябрь, 2005 г.). – СПб. : Северная звезда, 2005. – С. 30.

Таблица 2

Основные направления развития коммуникационной инфраструктуры

Мероприятие	Сроки	Содержание	Результаты
1. Завершение строительства спутниковой сети распространения телевидения, радиовещания и телефонии территории республики	2004-2006	Приобретение телерадиовещательного оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, оформление разрешительных документов	100% охват жителей республики телерадиовещанием региональных программ, а также обеспечение 32 отдаленных, труднодоступных населенных пунктов телефонной связью.
2. Развитие сельской телефонной связи на территории РС(Я)	2004-2006	Строительство радиорелейных линий связи, реконструкция и строительство новых АТС, линейно-кабельных сетей	Обеспечение сельского населения качественной телефонной связью с предоставлением полного спектра современных услуг связи
3. Переход на цифровое телевизионное и звуковое вещание	2006-2010	Замена существующих аналоговых передатчиков на цифровые	Повышение качества приема программ, эффективность использования радиочастотного ресурса, снижение энергопотребления передатчиками
4. Создание корпоративной сети связи и передачи данных органов государственной власти, местного самоуправления и бюджетных организаций Якутии	2005-2010	Разработка Концепции, технико-экономического обоснования и системного проекта, а также его реализация	Обеспечение органов государственной власти, местного самоуправления и бюджетных организаций республики единой сетью связи и передачи данных
5. Замена изношенного оборудования, обеспечивающего трансляцию программ общероссийских телерадиокомпаний	2006-2007	Приобретение телерадиовещательного оборудования	Обновление устаревшей сети распространения телерадиовещания

Источник: Бекетов Н.В. Новая экономика: современные проблемы и перспективы развития // Проблемы экономики, финансов и управления производством : сб. науч. тр. вузов России. – Вып.15. – Иваново: Изд-во Ивановск. гос. технолог. ун-та, 2004. – С. 369.

с меньшими усилиями, чем в сельской и где проживает более 40% населения республики. Цифровые телекоммуникационные сети связывают теперь города и крупные поселения республики со всеми российскими регионами и странами мира. Этот феноменальный прорыв Якутии по важнейшим показателям коммуникационной «плотности» произошёл главным образом в самые последние годы.

Создание регионального рынка телекоммуникационных услуг тормозит сельское крайне дисперсное расселение. Целенаправленная работа по телефонизации сельской местности началась в 1999 году, когда была принята специальная программа развития сельской связи в Республике Саха (Якутия). В 2006–2007 гг. предполагается полная цифровизация связи на селе.

Одновременно с прокладкой новых каналов телефонной связи осуществляется замена аналогового оборудования на цифровое, внедряется сеть нового поколения на основе оптоволоконных каналов связи высокой пропускной способности.

В советский период основные центры промышленного освоения республики были созданы на западе и юге, восточная и северная ее часть в основном сохранила традиционный агропромышленный профиль. Такие пространственные особенности экономического развития региона определили наличие сильного разрыва между восточными и западными муниципальными образованиями по уровню оснащённости телефонной, дорожной сетью, характеру коммунального энергоснабжения. Этот главный пространственный рубец внутри республики определяет разную скорость сетевизации востока и запада, безусловно сохранится и на перспективу 15 прогнозных лет (в форме разной доступности широкополосной высокоскоростной связи для жителей восточных и западных районов и др.) и определяет специальные значительные усилия власти по включению жителей западных районов в телекоммуникационные сети Дальневосточного федерального округа. Например, спутниковая сеть телевидения, радиовещания и телефонии используется для обеспечения телефонной связью десятков труднодоступных населённых пунктов в восточной части Якутии.

Как составная часть мероприятий федеральной целевой программы «Электронная Россия» в республике реализуется системный проект «Создание корпоративной сети связи и передачи данных органов государственной власти, местного самоуправления и бюджетных организаций Республики Саха (Якутия)».

Достижения ИКТ-связи в производственной сфере непосредственно и очень быстро «переливаются» в сферу социальную. Очевидно, что внедрение новых технологий электронного общения потребует изменения всей идеологии взаимодействия агентов экономики: от вертикальной «сверху-вниз», к более демократичной «снизу вверх» и горизонтальной. Такой переворот в мышлении и восприятии осуществляется непросто, что и демонстрирует название системного проекта «Создание корпоративной сети...», в котором первоначально речь идет об интересах власти, лишь потом бюджетных организаций, но не всего общества, всех его структур. Характерно, что аналогичный проект прокладки широкополосной связи в провинции Альберта называется «Суперсеть», то есть предполагается демократичный доступ для всех без исключения общественных и деловых структур в регионе.

Формирование новой инфраструктуры становится основой для трансформации старых видов деятельности: в направлении тесного сопряжения с информационными технологиями и создания новых для региональной экономики видов деятельности. Наиболее активно в последние годы развивались информатизация государственного и муниципального управления, телемедицина и инновационные услуги для базовых для республики ресурсных видов деятельности.

НИИ математики и информационных технологий (образован в 2000 году на базе Якутского государственного университета) стал в республике основной структурой, через которую осуществляется внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные сферы экономической и социальной деятельности: республиканская программа «Создание информационной и телекоммуникационной инфраструктуры в интересах органов государственной власти и местного самоуправления» (то есть электронное правительство), международный проект «Телемедицинские технологии», дистанционное Интернет-образование.

Высокоинформативный пункт приема и обработки спутниковой информации, созданный в НИИ математики и информационных технологий, способен принимать информацию отечественных и зарубежных спутников со скоростью, позволяющей вести всепогодный оперативный космический мониторинг на территории республики для выявления загрязнений, аварий на промышленных предприятиях, пожаров (картирование зон выгоревших лесных массивов), анализа паводковой

обстановки, состояния сельскохозяйственных культур и лесных угодий. На базе НИИ математики и информационных технологий в результате его взаимодействия с Центром трансфера технологий и инновационно-технологическим парком Якутского государственного университета, для концентрации научного, финансового и предпринимательского потенциала для создания новых наукоемких технологий нефтедобычи, информационно-технологической поддержки малых и средних промышленных и сервисных компаний создается инновационно-технологический комплекс «Три Долины» [4].

Начало появлению первых элементов электронного правительства в республике (т.е. информационно-коммуникационная поддержка профессиональной управленческой деятельности) было дано еще в конце 1990-х годов, в региональном законе «Об информационных ресурсах Республики Саха (Якутия)». В законе были поставлены задачи по созданию условий для эффективного развития информационных ресурсов и формирования информационной системы республики, обеспечивающих информационные потребности граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений; по формированию единого информационного пространства региона; по обеспечению эффективного участия Якутии в межрегиональном информационном обмене. Среди муниципальных образований региона в наибольшей степени продвинулся на пути формирования электронного правительства город Якутск.

Значительные усилия предпринимаются по информатизации процедур социальной защиты населения. Речь идет прежде всего о двух проектах:

– пилотном по разработке автоматизированной системы обработки информации в сфере социальной защиты населения;

– социально-платежная карта для всех жителей республики, нуждающихся в социальной защите (предполагается внедрить с 2007 года).

В силу одновременного наличия двух предпосылок, с одной стороны, значительный спрос на высококвалифицированные медицинские услуги в республике, с другой стороны, быстрый прогресс в прокладке телефонных сетей и спутниковой связи – в регионе активно осуществляются экспериментальные телемедицинские проекты. Телемедицинские пункты (опытная телемедицинская сеть) установлены в 19 объектах здравоохранения республики на базе региональных телемедицин-

ских перинатальных центров. Внутри республики телемедицинская сеть сориентирована первоначально на телеконсультации для профилактики тяжелых последствий беременности для рождения здорового ребенка.

Внешние связи телемедицинской сети установлены с ведущими медцентрами России. В Национальном Центре медицины, клинической больнице, в больницах и поликлиниках г. Якутска и г. Нерюнгри организованы пункты видеосвязи, которые используются для проведения видеоконференций, телеконсультаций с научным центром института сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева, медцентром управления делами Президента РФ. Внедрение телемедицины позволяет проводить плановые и экстренные видеоконсультации с ведущими специалистами в режиме online, дистанционное обучение специалистов отдаленных районов республики.

#### ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИКТ-СЕКТОРА

Главная проблема современного развития информационных коммуникационных технологий в Якутии состоит в том, что они не воспринимаются как составная часть масштабного процесса преобразования всего общественного уклада (в том числе экономики, социальной сферы, управления, культуры, расселения и т.д.) региона из индустриального в сетевой. Нет понимания системного единства этого грандиозного процесса наступающих преобразований, рассматриваются лишь его отдельные грани, вне связи друг с другом. На самом деле речь идет о едином процессе технологических, организационных, политических преобразований, захватывающих каждое домохозяйство, каждую фирму, каждое бюджетное учреждение, каждое подразделение региональной и муниципальной власти.

Другая проблема состоит в узком понимании самого ИКТ-кластера как только услуг связи. Такую трактовку, например, отражает действующая система государственной статистики. На самом деле экспансия новых технологий, новых коммуникационных сетей проникает почти во все сферы региональной деятельности так, что традиционная спецификация их как принадлежащих отрасли связи теряет свое значение. Нередко цифровизация услуг управления, образования, медицины, культуры, бизнес-услуг представляется как несвязанная совокупность отдельных направлений информатизации, на самом же деле речь идет о слитном едином процессе ИКТ-кластеризации региональной

экономики, когда новые коммуникационные сети постепенно обволакивают всех агентов экономики, всех субъектов хозяйствования.

На уровне конкретного применения информационных коммуникационных технологий можно выделить проблемы поставщика и пользователя этих. Проблемы «поставщика» связаны с недостаточной развитостью информационной инфраструктуры. Сказать это нужно не в упрек республике, потому что такие же проблемы еще в большей степени характерны для многих, даже находящихся в центре, регионов России. Идеал – широкополосная связь в каждом поселении, у каждого домохозяйства, конечно, в краткосрочной перспективе недостижим, но существует как цель. Тогда можно будет говорить об организации единого информационного пространства.

Проблемы пользователя ИКТ-услуг связаны с ограниченным применением только информационных, справочных возможностей новых технологий, недостатком квалификации специалистов, работающих в сферах внедрения ИКТ-технологий (прежде всего бюджетной и управленческой), специалистов, руководителей предприятий и учреждений, а также населения в целом. Следствием является неготовность этих учреждений к использованию эффективных технологий управления и организации взаимодействия с гражданами и хозяйствующими субъектами. Нужна система подготовки и повышения квалификации кадров управления, бюджетной сферы широких слоев населения республики в области использования ИКТ.

Еще одна проблема укоренения ИКТ-сектора в среде региона, постепенно слабеющая, проявившаяся в максимальной остроте в середине 1990-х годов, это разобщенность подходов к информатизации разных подразделений власти, бюджетных учреждений, муниципальных образований. Острота этой проблемы ослабевает по причине формирования новой информационной инфраструктуры, на базе которой участники сети вырабатывают принципы общего регламента коммуникации. Но остается проблема более тесного взаимодействия инфраструктурных и функциональных подразделений внутри региональной власти, например, департаментов связи и образования, связи и здравоохранения, связи и культуры. В тесном межведомственном взаимодействии во имя быстрой, глубокой информатизации содержится значительный потенциал, пока еще не используемый (каждое подразделение решает частную задачу, в результате не видит конечной цели информатизации якутского общества и превращения его в сетевое).

Особенности пространственной структуры республики, унаследованные от советского периода освоения, состоят в четком обособлении центральной (переработка и сервисные отрасли), южной (угледобыча) и западной (алмазодобыча), с относительно крупными промышленными населенными пунктами, и северной и восточной, агропромышленой, с мелкими селами нередко вне круглогодичной дорожной сети, частей региона, радикально различающихся экономическим богатством и динамикой экономического развития. Для ИКТ-сектора это означает, что проблема цифрового неравенства проходит именно по этой линии разрыва. Например, в северо-восточных районах почти полностью отсутствуют системы сервисного, консультационного и технического обслуживания пользователя. Для большинства населения здесь недоступны услуги Интернета и мобильной связи из-за их дороговизны, недостаточного количества точек доступа в Интернет. Развитие ИКТ-услуг на рыночной основе здесь невозможно.

Действующая в республике нормативная правовая база разрабатывается с недостаточным учетом нарастающего влияния информатизации на развитие экономики и социальной сферы региона, расширяющихся возможностей информационно-коммуникационных технологий, процесса трансформации регионального сообщества в сетевое.

### ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ПРИОРИТЕТЫ

Весь прогнозный период ИКТ-сектор будет движущей силой регионального экономического роста. Благоприятные стартовые позиции республики в развитии средств телекоммуникации позволяют выдвигать амбициозную стратегическую **цель**: стать в предстоящий 15-летний период лидером в России по уровню развития информационно-телекоммуникационных технологий и внедрению ИКТ в социально-экономическую сферу и государственное управление – во имя модернизации экономики региона и повышения его конкурентоспособности.

Речь идет о переходе от отдельных усилий по частным направлениям развития коммуникационных средств к формированию единой телекоммуникационной системы, состоящей из тесно взаимодействующих сетей, узлов, станций, пунктов доступа, что приведет к трансформации общественных процессов. Якутия должна стать регионом с самым высоким уровнем развития домохозяйств, которые используют Интернет, в России.

Эта стратегическая цель конкретизируется в решении задач по отдельным направлениям:

1. *Создание и развитие информационной инфраструктуры.* В прогнозный период инфраструктурные факторы не должны лимитировать инновационное развитие региона. Должна быть создана «тотальная» сеть цифровой широкополосной связи для многоцелевого использования с доступом к ней значительного количества рядовых (не привилегированных) пользователей (районных библиотек, сельских поликлиник, фельдшерских акушерских пунктов, домов культуры и т.д.). Этому будет способствовать завершение сооружения спутниковой сети распространения телевидения, радиовещания и телефонии на территории республики; внедрение специальных мер по стимулированию использования населением, бюджетными учреждениями сети Интернет в районах с ограниченными сроками завоза грузов; система шлюзов, объединяющих окружную информационную сеть с российскими и международными.

2. *Развитие системы подготовки и переподготовки кадров «айтишников», а также специалистов фирм различного профиля и бюджетных учреждений, внедряющих ИКТ в своей деятельности.* Технология сама по себе не может решить задачу сквозной информатизации производственных и социальных процессов, требуется адекватно образованные человеческие ресурсы, которые способны внедрять постоянно обновляемые информационно-коммуникационные технологии в сферах своей деятельности. Решать эти задачи призваны специальные подразделения внутри системы образования региона (например, в Якутском государственном университете).

3. *Формирование эффективного «электронного правительства».* Речь идет о повышении информационной открытости органов государственной власти и местного самоуправления республики, повышении эффективности их коммуникации и взаимодействия с хозяйствующими субъектами и гражданами, которым обеспечен доступ к телекоммуникационным услугам и информационным ресурсам власти, на основе развития цифровой широкополосной сети, интернет-портала «Электронное правительство»; пунктов общественного доступа к информационным ресурсам; электронного документооборота власти и электронных административных регламентов; электронных торгов для госзакупок, систем учета и контроля результатов рассмотрения обращений граждан и других мероприятий [5].

4. *Развитие электронного образования предполагается в нескольких направлениях.* Во-первых, это собственно внутренняя информатизация самого образовательного процесса, то есть повышение качества общего и дополнительного образования детей и взрослых за счет использования информационных и коммуникационных технологий; во-вторых, это обеспечение доступа в Интернет всех средних общеобразовательных учреждений региона, в том числе и кочевых школ; в-третьих, максимальное увеличение компьютерной оснащенности учителей средних школ; в-четвертых, обеспечение доступности образовательных услуг на основе распространения технологий дистанционного обучения сельских школьников по углубленным и расширенным программам и электронных учебников.

5. *Развитие электронной медицины* – информатизация сферы здравоохранения (цифровизация систем персонализированного учета медицинских услуг, медкарт больного и другие меры); внедрение технологий телемедицины для увеличения доступности медицинских услуг в отдаленных сельских районах северо-восточной части республики.

6. *Электронная социальная защита, культура.* В сфере социальной защиты, адресной социальной помощи использование информационных коммуникационных технологий для повышения оперативности и эффективности, проверки реальной нуждаемости получателей социальной помощи и учета ее предоставления, обеспечения ее адресности. В сфере культуры – создание системы учета культурных ценностей, сводного каталога библиотек и музеев республики и перевод библиотечного фонда в электронный вид, развитие информационного сервиса, предоставляемого населению на базе центральных и муниципальных библиотек; развитие независимых средств массовой информации посредством внедрения информационных и коммуникационных технологий.

7. *Формирование современной нормативной правовой базы в области применения ИКТ,* в том числе механизмов стимулирования негосударственных структур к разработке и реализации проектов информатизации. Для региона ввиду значительного финансового потенциала корпоративных структур экономики это позволит закрепить его современные передовые позиции во внедрении информационных коммуникационных технологий.

8. *Стимулирование электронного бизнеса и электронной коммерции; трансформация бизнес-процессов, перевод их на сетевой принцип работы.*

Власть и бизнес постепенно будут переходить на новые принципы взаимодействия с поставщиками и покупателями товаров и услуг, предполагающие горизонтальную координацию посредством Интернет-технологий. Система электронных госзакупок будет способствовать этому в секторе бюджетных расходов, электронные торги крупного и малого бизнеса приведут к внедрению сетевых форм торговли во внебюджетном секторе экономики.

Сетевая торговля подразумевает децентрализацию подразделений/компаний и постоянную координацию действий между ними, информационный обмен, при быстрой реакции на поступившую информацию (оперативно узнавать, что необходимо поставщикам, покупателям и сразу переводить их требования в производственный цикл).

9. *Массовое вовлечение населения в процесс информатизации.* Сетевое общество возникает при включенности каждого в его процессы. В узком смысле речь идет о применении информационных технологий в ежедневной деятельности жителей республики, в семье и на работе, включении его в информационное пространство. В широком смысле речь идет о тотальном преобразовании природы организационных структур власти и бизнеса, условий взаимодействия агентов экономики, и их экономического поведения. Можно назвать этот интегральный проект перехода к сетевому обществу «цифровая

Якутия», хотя, конечно, он далеко не исчерпывается развитием электронных технологий коммуникации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Бекетов Н.В.* Современные тенденции развития науки и инновационной деятельности / Н.В. Бекетов // Проблемы современной экономики. Евразийский Международный научно-аналитический журнал. – СПб., 2005. – № 3-4 (15-16). – С. 365–368.
2. *Бекетов Н.В.* Региональная экономика / Н.В. Бекетов. – Якутск : Республиканский информационно-маркетинговый центр, 2006. – 152 с.
3. *Бекетов Н.В.* Региональные проблемы развития национальной инновационной системы России / Н.В. Бекетов // Вестник Воронеж. гос. ун. Сер.: Гуманитарные науки. – 2005. – № 1. – С. 321-333.
4. *Бекетов Н.В.* Региональные экономические кластеры как условие достижения экономической и социальной целостности региона / Н.В. Бекетов // Университет XXI века: достижения, перспективы, стратегия развития : межвузовск. науч.-практ. конф., посвящен. 50-летию Якутского гос. ун-та (г. Якутск, 2-3 февраля 2006 г.). – Якутск : Изд-во Якутск. гос. ун-та, 2006. – С. 190-192.
5. *Бекетов Н.В.* Система информационного обеспечения развития товарного рынка / Н.В. Бекетов // Информационные технологии в науке, образовании, экономике : Всероссийск. науч. конф. (г. Якутск, 28 нояб. – 1 декаб. 2005 г.). – Ч. I. – Якутск : РИЦ «Офсет», 2005. – С.94-95.