

## Организация и использование информационных ресурсов

*АРСКИЙ Юрий Михайлович – академик РАН, директор ВИНТИ*

*ЯШУКОВА Светлана Петровна – кандидат экономических наук, заместитель директора ВИНТИ*

*ЦВЕТКОВА Валентина Алексеевна – доктор технических наук, зав. отделением ВИНТИ*

*ПОЛУНИНА Татьяна Константиновна – старший научный сотрудник ВИНТИ*

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**

Научная и техническая информация занимает особое место в жизни общества, поскольку направлена на поддержание всех его сфер: науки, образования, производства, экономики, инноваций, социальной сферы. Ее можно рассматривать как элемент, обеспечивающий взаимодействие разных сфер жизнедеятельности общества. Нарушение этих связей оказывает негативное воздействие на экономику в целом и ведет к углублению кризисных ситуаций в обществе.

#### **Как было**

Система научной и технической информации в нашей стране сформировалась после второй мировой войны и достигла своего “расцвета” в 80-90 гг. прошлого века. Эта система известна как Государственная система научной и технической информации (ГСНТИ), основными принципами работы которой были централизованная обработка информации и децентрализованное ее использование [1].

Западные специалисты отмечали, что в СССР создана информационная система, благодаря которой наука в СССР делает значительные успехи, например, запуск первого искусственного спутника, и связывали непосредственно с информационным обеспечением исследований и разработок, которое предоставлял в тот период ВИНТИ.

Именно после второй мировой войны во всем мире процесс формирования информационной инфраструктуры стал особенно интенсивным. С 1948 по 1998 гг. он разбивается на три этапа.

Первый (1948 – 1964 гг.) этап характеризуется тем, что США осознали необходимость организации информационного обслуживания для поддержки национальной обороны США. В этот период начинается создание крупных информационных систем, автоматизация информационно-библиотечных процессов, начинают выходить подготовленные автоматизированным способом информационные журналы и указатели [2].

В СССР в этот период (1952 г.) создан крупнейший информационный центр - Всесоюзный институт научной и технической информации, ныне Всероссийский (ВИНИТИ), с целью информационного обеспечения ученых и специалистов о новейших достижениях в области науки и техники. Этой цели ВИНТИ служит и сегодня. В 1958 г. Постановлением Совета Министров СССР были созданы Государственная публичная научно-техническая библиотека СССР (ГПНТБ СССР) в Москве, ныне ГПНТБ России, и ГПНТБ Сибирского отделения Академии наук (ГПНТБ СО АН) в Новосибирске, ныне ГПНТБ СО РАН. Эти центры и сейчас несут значительную долю нагрузки в информационном обслуживании специалистов разных уровней и квалификации.

В этот же период в СССР создается сеть отраслевых информационных центров, в том числе Информэнерго (1955 г.), НИИТЭХИМ (1958 г.), Институты научной и технической информации по машиностроению, по электронной промышленности, по бумажной промышленности и т.д. В 1966 г. заложены основы для создания Российского объединения информационных ресурсов научно-технического развития “Росинформресурс”, основной задачей которого становится организация информационного обслуживания всех направлений деятельности в регионах [3, 4, 5].

Таким образом, была создана основа для будущей Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ СССР).

Второй этап (1964 – 1980 гг.) ознаменовался переходом от «индустриальной» к «информационной» экономике. Важность информации была осознана на всех уровнях. Министерство торговли США создало национальную службу технической информации National

Technical Information Services (NTIS), создается национальный информационный центр по науке и технике в Японии Japan Information Center of Science and Technology (JICST), создаются национальные центры в других странах [2].

На международном уровне в 1967 г. была начата совместно с ЮНЕСКО программа ЮНИСИСТ (UNISIST – United Nations Information System in Science and Technology), основной задачей которой стало создание и развитие информационных систем на национальном, региональном и международном уровнях.

Кроме того, необходимость создания и использования информационных ресурсов начала признаваться коммерческими и промышленными компаниями и приобрела коммерческий характер. Развитие компьютеров привело к созданию новых информационных технологий. Именно в этот период были заложены основы телекоммуникационных сетей, в том числе и интернета. В этот период стало реальностью производство и распространение баз данных в автоматизированном режиме, многие из которых представлены службами удаленного доступа, такими как DIALOG, STN и др.

В СССР в этот период сформировалась Государственная система научной и технической информации (ГСНТИ), которая включала информационные центры Всесоюзного и республиканского масштаба, отраслевые информационные центры, межотраслевые (территориальные) информационные центры и сеть отделов и бюро научно-технической информации на местах. Эта система обеспечивала достаточно эффективную обработку мирового информационного потока и его доведение до ученых и специалистов в СССР.

Третий этап (1980 - 1998 гг.) характеризуется тем, что «информатизация» вслед за просто научной информацией стала ясно сформулированным приоритетом национальной экономики США. Информационные продукты и услуги стали составной частью информационной составляющей экономики. Развитие интернета в полной мере привело к глобализации всех информационных процессов. Информационный обмен стал технически и технологически независим от государственных границ и воли чиновников [2].

В этот период произошел распад СССР. Соответственно, ГСНТИ претерпела также существенные изменения. Республиканские центры информации вышли из системы, но, к счастью, в большинстве своем сохранились и служат прочной основой для развития межгосударственного обмена информацией между бывшими республиками СССР. Значительный урон понесла сеть отделов и бюро информации на предприятиях; резко сузилась деятельность отраслевых институтов информации в связи с перестройкой всей экономики России. Однако значительная часть ГСНТИ сохранилась и послужила хорошей базой для развития информатизации в новой России, чему способствовало и принятие Постановления Правительства Российской Федерации от 24 июля 1997 г. №950 «Об утверждении Положения о государственной системе научно-технической информации».

В период с 1999 по настоящее время процессы информатизации приняли общемировой характер. Приняты международные программы информатизации: Окинавская Хартия, Information of All (“Информация для всех”). Правительства развитых стран приняли Программы информатизации на национальном уровне, в России это программа «Электронная Россия».

Годы “перестройки” сильно изменили всю структуру экономики, в том числе и отраслевую. Фактически на наших глазах складывается новая общественно-экономическая структура, формируется новый хозяйственный механизм, требующий новых подходов и форм информационного сопровождения, направленного на поддержку инновационной экономики.

Современная Россия находится на переходном этапе: от жесткого государственного регулирования к рыночным формам взаимодействия в информационной сфере.

### ***Как есть***

Принятая в 2001 г. программа «Электронная Россия» направлена на информатизацию России и предполагает реформу нормативного регулирования рынка Интернет-технологий, внедрение новых технологий в государственных органах и частном секторе, создание образовательных программ, призванных повысить уровень компьютерной грамотности россиян и построение масштабной инфраструктуры коммуникаций. Помимо этого, в рамках этой программы проводится работа по формированию открытых баз данных информационных ресурсов в области образования, науки и культуры. В этой работе принимают участие организации ГСНТИ, в том числе и ВИНТИ. Вместе с тем, это направление развивается недостаточно, поскольку основная масса организаций ГСНТИ в программе участия не

принимает, хотя это позволило бы активизировать деятельность ведущих информационных центров – реальных создателей информационных продуктов и услуг. Тем более что государство практически перестало поддерживать структуру под названием ГСНТИ. Существующие планы формирования национальной информационной системы предусматривают финансовую поддержку институциональной структуры, но не учитывают затраты на формирование информационных ресурсов. Выделение средств через другие проекты не позволяет ни контролировать, ни развивать ГСНТИ как основного генератора информационных продуктов и услуг России в области научной и технической информации – важнейшей части информационных ресурсов для национальной инновационной системы.

В настоящее время продолжается эрозия организационной структуры ГСНТИ. Отраслевые центры НИИ в значительной мере утратили свои функции. Если до 2003 г. информационные центры, имеющие статус Всероссийских, стабильно работали и выполняли свои функции по обработке информационных потоков и генерации информационных продуктов и услуг, то с 2004 г. стало ясно, что сохранить эти структуры, составляющие стержень ГСНТИ, становится все более проблематичным. Поддержка со стороны государства процессов формирования и хранения информационных ресурсов становится все более призрачной. Система грантов, с одной стороны, вселяет надежду, а с другой, требует значительных затрат уже на этапе подготовки гранта, как бы предполагая, что Вы уже можете достаточно подробно описать результат работы. Это приводит к тому, что становится реальным получить грант на уже готовую или почти готовую разработку, а не на исследовательский процесс. При этом следует отметить, что трудоемкость процесса получения средств часто неадекватна предлагаемой сумме.

Кроме того, в последние годы наблюдается разделение организаций единой структуры (ГСНТИ) по различным ведомствам. При отсутствии координации деятельности на уровне правительственных постановлений это способствует очень быстрому процессу распада ведущего звена информационной системы страны. В перспективных планах государства отсутствуют соответствующие позиции, направленные на поддержку государственной и создание национальной информационной системы страны. Таким образом, основное внимание уделяется выбору новой институциональной структуры, и без внимания и поддержки остается направление, связанное с конкретным формированием информационных ресурсов для инновационной сферы и поддержкой в «работоспособном» состоянии информационных ресурсов, создаваемых в течение многих лет. Это может привести, в конечном счете, к невосполнимой утрате созданных ресурсов. Система финансирования по грантам, как и целевое финансирование, не поддерживает формирование контента, то есть информационных продуктов и услуг.

### ***О будущем***

Продолжающийся распад информационной системы России можно рассматривать как еще один из элементов снижения научного потенциала и научной мощи страны. Ведь интернет – это, в основном, средство передачи, доставки новых современных сервисов, но на основе той информации, которую где-то и кто-то формирует. И это «где-то» и «кто-то» сегодня активно разрушается.

И все же на этом фоне сектор научной и технической информации в России продолжает работать и достаточно успешно. Его бы сегодня и поддержать.

Уровень развития сектора НИИ в России оказался настолько высоким, и этот сектор имел такие крепкие корни в виде заложенных при его создании базовых принципов, что он по инерции продолжал функционировать без особой поддержки как со стороны государства, так и международных программ помощи России или российской науке. Кроме того, многочисленные попытки выхода на этот сектор рынка зарубежных информационных служб провалились. Эти службы оказались не в состоянии конкурировать с российскими информационными соперниками, подтвердившими способность работать в условиях низкого платежеспособного спроса в России, а также сумевшими, по сути, вернуться на этот сектор в странах СНГ, несмотря на их стремление к независимости по всем направлениям [6].

В широком смысле слова ГСНТИ в последнее десятилетие оказалась достаточно устойчивой к трудностям, в том числе и финансовым. Эта «живучесть» связана с теми принципами, которые были заложены в ее основу, продолжающейся верой специалистов в то, что их работа важна для страны, независимо от стесненного материального положения или статуса. Вопрос состоит в том, как долго еще способна выстоять информационная

инфраструктура в части производства собственных информационных продуктов и услуг при существующей мизерной государственной поддержке и слабой заинтересованности российского бизнеса в результатах ее работы.

Мировой опыт показывает, что в процессах информатизации именно государство, а не предприниматели, инициировало и осуществило информационно-технологическую революцию. Именно государство в лице Министерства обороны США дало импульс развитию интернета.

Информационные структуры в той или иной форме существуют практически во всех странах мира и ни в одной стране не работают исключительно на рыночных принципах [6].

Если говорить о России, то, к сожалению, на настоящем этапе становления информационного общества, мы имеем несколько иную картину, которая может измениться в результате реализации ФЦП «Электронная Россия» и других программ, если в программных мероприятиях будет учтена необходимость формирования контента.

По мнению М. Кательса, одного из теоретиков информационного общества, Россия сумеет войти в глобальную экономику, так как имеет образованное население, сильную научную базу, огромные запасы энергии и природных ресурсов, а также силу духа, не желающего терпеть унижения статусом третьесортной державы. Как только произойдет перелом в стратегии развития, то разбросанные по всему миру «российские мозги» смогут включиться в процесс модернизации страны и обеспечить ее движение к информационному обществу [7]. И в этом первостепенная роль принадлежит государству, государственной политике в сфере науки, образования и культуры.

Несмотря на то, что в России разработан целый ряд концептуальных документов [8,9,10], которые можно рассматривать как важные элементы на пути к информационному обществу, решить проблему вряд ли удастся без соответствующих шагов по экономической поддержке информационной деятельности.

Однако во всем этом многообразии документов практически не затрагивается идеология существования ни государственной, ни национальной системы научной и технической информации как важнейшего звена информационной индустрии.

Вселяет надежду новый проект Министерства образования и науки РФ, направленный на формирование информационной инфраструктуры для поддержки инновационной экономики под названием «Разработка и обоснование организационной структуры информационной системы научной, научно-технической и инновационной деятельности (НИСНИД). Организация мониторинга информационных ресурсов НИСНИД для национальной инновационной системы и подготовка предложений по оптимизации состава указанных информационных ресурсов». Особенность его в том, что в состав задач входит не только создание институциональной структуры, но и выявление информационных ресурсов, необходимых для поддержки эффективного функционирования национальной информационной системы России. В это значит, что в перспективе перед организациями ГСНТИ, которая рассматривается нами как важнейшая подсистема НИСНИД, будут поставлены новые задачи. При этом формирование региональных информационных ресурсов для инновационной сферы России становится особенно актуальным. В решении этой задачи мы видим будущее «Росинформресурса».

#### Литература:

1. Короткевич Л.С. Государственная система научной и технической информации в СССР: итоги и уроки. – М.: ВИНТИ, 1999. – 273 с. – С. 22-24.
2. Robert M. Hayes (Роберт М. Хейс). Развитие информатики в США. – МФД том 25. - №4. – 2000.- С. 12-22.
3. Постановление СМ СССР от 2 марта 1966 г. №166 «О передаче в ведение ГКНТ СССР действовавших ранее при СНХ межотраслевых организаций и учреждений научно-технической информации и пропаганды».
4. Информационные и телекоммуникационные центры. Цветкова В.А., Полунина Т.К., Мандрыка Т.И., Косматова Л.В., Шумилина А.Л., Хромова Н.З., Сергеева Е.В. Справочник. – 5-е изд. – М.: ВИНТИ, - 2002. – 354 с. – с. 166-176.
5. <http://www.rosinf.ru>
6. Рынок информационных услуг и продуктов / И.И. Родионов, Р.С. Гиляревский, В.А. Цветкова, Г.З. Залаев. – М.: МК-Периодика, 2002. – 549 с. – с. 64, 91.

7. Рубанов В.А. Проблемы перехода к информационному обществу: Императивы для России. Актуальные проблемы Европы. Информационное обеспечение бизнеса: Опыт Западной Европы и США: Сб. науч. тр. / РАН ИНИОН. Центр научно-информ. Исслед. Глобал. И регион. Проб. Отд. Зап. Европы и Америки; Ред.-Сост. – Субботин А.К. – М., 2004. -214 с. – С.14-15.

8. «Концепция формирования информационного общества в России», одобрена Государственной комиссией при Государственном комитете российской Федерации по связи и информатизации от 28 мая 1999 г. № 32.

9. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утверждена распоряжением Президента Российской Федерации 9 сентября 2000 г. № Пр-1895.

10. Концепция государственной информационной политики, одобрена Комитетом Государственной Думы по информационной политике и связи Федерального Собрания Российской Федерации 15 октября 1998 г.