

7. Широков Ф. В., Дрожжинов В. И. На пути к глобальной информатизации // Сети.— 1994.— № 5 — С. 4—8.
8. Цуприков С. Новое лицо НОВЕЛЛЬ // Компьютеруолд — Еженедельник.— 1994.— № 39. (147).— С. 45—52.
9. Корчагин В. В. Информатизация как составляющая культуры общества // Мир информации.— Деловой мир.— № 1.— С. 22.
10. Генри У. М. Электронная почта в России // Сети — 1994.— № 7.— С. 101—105.

УДК 061.66:303]:35

И. С. Мелюхин, А. Н. Райков, А. Е. Рахманин
(Аналитический центр при Президенте Российской Федерации)

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ СЛУЖБ В ОРГАНАХ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ (1903—1994 гг.)

Материал подготовлен по итогам совещания представителей аналитических служб органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации (Москва, 18—19 октября 1994 г.). Дан анализ стоящих перед аналитическими службами организационных, финансовых, правовых проблем, намечены тенденции развития служб.

18—19 октября 1994 г. Аналитический центр при Президенте Российской Федерации провел второе совещание представителей информационно-аналитических служб органов исполнительной власти регионов России. В его работе приняли участие 150 человек из 72 регионов России, что существенно больше, чем в прошлом году. В ходе совещания обсуждены вопросы взаимодействия федеральных и региональных служб, проблемы, стоящие перед регионами, шла речь о согласовании проводимых исследований; рассматривались вопросы обеспечения информационно-технологической поддержки аналитических исследований.

Организационное оформление информационно-аналитических служб в регионах по-прежнему весьма различно — от крупных управлений до небольшого штата советников при главе администрации области или края. В кадровом составе заметно увеличилось число экономистов и социологов, и, соответственно, возрос интерес к содержательной стороне аналитической деятельности.

В числе участников конференции были представители городских аналитических служб, помимо Санкт-Петербурга и Москвы. Их появление симптоматично. Оно означает, что процесс формирования аналитических служб пошел «вглубь» территорий, в районы и малые города. Формирование районного и городского уровней информационных и аналитических служб создаст, а в некоторых регионах уже создало, базу, с которой будут работать республиканские, краевые и областные центры. Это «углубление» информационно-аналитических структур, проникновение их на следующий территориальный уровень — закономерное явление. С учетом того, что информация о многих городских поселениях не будет собираться в полном виде органами госстатистики, а малых городов в России много, становится ясно, что их службы со временем будут основным источником такой информации. Этот процесс займет еще несколько лет, но, видимо, через три-четыре года структура всей российской системы информационно-аналитических служб сформируется окончательно.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СЛУЖБ

Развернулась дискуссия по поводу форм взаимодействия центральных и региональных служб. В некоторых выступлениях высказывалась мысль о необходимости «упорядочения» работы региональных служб из центра. Имело в виду издание нормативного документа, который устанавливал бы порядок создания, финансирования и деятельности соответствующих служб. В пользу подобной постановки вопроса приводилась следующая аргументация. Во-первых, это автоматически придает местным службам официальный статус, не надо будет доказывать руководству свою необходимость. Появляется основание для запроса соответствующего финансового и кадрового обеспечения. Устраняется постоянная угроза упразднения информационно-аналитической структуры при очередном сокращении административного аппарата. Во-вторых, делалась ссылка на указ Президента РФ «О мерах по укреплению единой системы исполнительной власти», в соответствии с которым в переходный период Президент РФ назначает глав администраций, а те имеют право на централизованное информационное обеспечение. Однако это право ограничено именно переходным периодом. В Конституции РФ записано, что главы администраций субъектов Федерации выбираются населением, а сами регионы являются ее полноправными субъектами. В связи с этим неправомерными будут выглядеть попытки из центра регламентировать структуру аппарата администрации республик, краев и областей, автономных округов. Кроме того, данные службы нужны прежде всего самим главам исполнительной власти, чтобы иметь постоянную информацию о социально-экономической и политической ситуации в своем регионе. Если нет понимания такой необходимости, то и навязывание аналитической работы сверху не даст результатов. Значит следует выждать время, чтобы созрели условия, выявились реальные информационные потребности.

Вместе с тем Аналитический центр при Президенте РФ как головная структура в этой области не может устраняться от научно-методического руководства. Определение и согласование тематик исследований, выработка и распространение единых методик социологического, экономического политологического анализа — его прямая обязанность. Выявилась острая необходимость в проведении единой технологической политики по оснащению служб информационной и телекоммуникационной техникой, в согласованных действиях при выборе сетей обмена данными, что также требует централизованного руководства.

Наряду с уже имеющимися административными аналитическими центрами в регионах формируется сеть информационно-аналитических служб Торгово-промышленной палаты. Госкомпром также стимулирует развитие информационно-аналитических центров в рамках поддержки среднего и малого бизнеса, ФАПСИ при Президенте РФ продолжает создавать собственные РИАЦ (региональные информационно-аналитические центры). Дополняют эту мозаичную картину региональные аналитические центры банков, бирж, финансовых компаний, крупных периодических изданий, независимые экспертные институты и т. п. Централизованно объединить все эти структуры, которые претендуют на конечный объем информации и интеллектуальный потенциал, в рамках какой-то общей структуры невозможно, да и не нужно. Однако предложить какое-то поначалу аморфное образование, в котором равноправные участники обменивались бы информацией о своих задачах и функциях, методах работы, кажется, пришло время.

2. ВОПРОСЫ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Обсуждался вопрос о взаимодействии региональных служб с областными статистическими управлениями. В связи с этим целесообразно привести некоторые тезисы выступления заместителя председателя Госкомстата В. Л. Соколина. По его утверждению, государственная статистическая система находится в переходном периоде. Это связано с необходимостью избавиться от несвойственных органам статистики фискальных учетных функций. В прошлом по данным статистических ведомств можно было возбудить уголовное дело, передать материалы в прокуратуру для расследования. Сегодня руководство Госкомстата осуществляет переход к системе сбора и обработки информации по новым принципам — от системы балансов народного хозяйства к преобладанию материального производства к системе национальных счетов, в которых труд в любой сфере считается одинаково производительным. Внедряется методика, принятая в странах с рыночной экономикой, — обсчет динамики промышленного производства на основе наблюдения за выборочной совокупностью отдельных продуктов в натуральном измерении. При этом неизбежна потеря сплошных информационных массивов. Однако для характеристики экономических явлений существуют методы досчета, которые позволяют на макроуровне получать достоверную информацию, достаточную для управленческих решений.

Внедрение новых подходов, естественно, сталкивается с противодействием. Сохраняется стремление получать информацию по каждому юридическому лицу. Однако эти конкретные данные в соответствии с мировой практикой являются тайной и без согласия юридического лица их передавать запрещается. Соответствующая этому положению статья внесена в проект закона о статистике.

Государственная статистическая система определена Конституцией РФ как федеральная. Находится она в ведении Правительства. Утверждено положение о

Государственном комитете РФ по статистике, которым региональные органы статистики подчинены Госкомстату России. В реальной жизни такое соподчинение порождает противоречия, поскольку местные власти также хотят обладать информацией о своем собственном регионе и не из Москвы, а из областного статуправления. Госкомстат пытается найти способы разрешения возможных конфликтных ситуаций — при утверждении руководителей их кандидатуры согласовываются с местными руководством. В Нижнем Новгороде, например, председатель областного комитета статистики указом губернатора назначен вице-губернатором и будет отвечать за всю информационную политику в области. Аналогичные проработки идут и в других областях. Такое соединение статистических служб и местных органов управления, конечно, должно пройти проверку временем. К тому же в регионах нет законодательной базы для создания своей собственной статистики, и если Госкомстат перестанет собирать полную информацию, а в регионах не будут готовы взять на себя эти функции, то большие массивы региональной информации будут утрачены.

3. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Следует отметить, что индивид, личность с ее гарантированным Конституцией правом на информацию «выпадает» при разговоре о необходимости предоставления информации органам государственного управления. И это весьма симптоматично. У большинства людей, вовлеченных в процессы государственного управления, осталась прежняя психологическая установка — потребности государства выше интересов конкретной личности.

При формировании государственной информационной политики такой подход представляется ошибочным. Патернализм государства, которое «за все в ответе», на деле, как всем хорошо известно, превращается во власть чиновника, который обладает информацией. Государственная политика в области доступности информации должна быть направлена не на органы государства как главный объект, а на конкретных людей. Право на доступ к информации необходимо толковать в широком смысле — это право человека, частным случаем которого является право на доступ к информации органов госуправления. В идеале последние должны запрашивать информацию на равных основаниях с гражданами — базируясь на положениях закона о праве на доступ к информации. Так обстоит дело в Канаде — там члены парламента и правительства используют соответствующий закон о доступе к информации для получения необходимой им информации, а не создают дополнительный закон об их отдельном информировании.

Существует и другой аспект этой проблемы. Государство безлично только в плохих учебниках. В жизни оно предстает в виде конкретных органов исполнительной власти и чиновников, которые эту власть осуществляют. Численность государственного аппарата хоть и велика, но все же составляет лишь небольшую долю в общей численности населения. Следовательно, в обществе гарантированный доступ к информации имеет лишь его небольшая в процентном отношении часть. А имеющиеся законодательные инициативы направлены прежде всего на удовлетворение информационных потребностей именно этой части общества. Ссылка на то, что их первоочередное и приоритетное информационное обеспечение необходимо для того, чтобы управлять страной, теряет свою силу по мере возрастания независимости личности от государства, формирования гражданского общества, в котором государство становится одним из важных, но не единственным субъектом отношений.

Что представляется целесообразным закрепить нормативно, так это способы и формы использования информационных технологий (ИТ) в процессах государственного управления. В бизнесе критерии эффективности применения ИТ и созданных для их обслуживания отделов достаточно ясны — это рост эффективности делового процесса, повышение конкурентоспособности всей компании. Имеется, конечно, проблема с вычленением вклада именно ИТ в совокупный успех или неудачу компании, наряду, например, с менеджментом, рекламой, маркетингом и т. п. На вложенный в ИТ доллар можно требовать каких-то новых услуг и продуктов, которые помогут компании удержать свой сегмент рынка, а возможно, и расширить его. По отношению к органам государственного управления критерий эффективности использования ИТ также целесообразно применять. Однако в случае с госслужащими «давит» не рынок, а голоса избирателей, которым нужна эффективная администрация, не тратящая впустую деньги налогоплательщиков. Поскольку госслужащие, очевидно, во всем мире более консервативны, менее склонны к новаторскому использованию новых, в том числе информационных, технологий, воздействовать на них необходимо посредством специальных нормативных документов, которые определяли бы порядок применения ИТ в госструктурах.

В России такие документы не разработаны. Контроль за эффективностью использования дорогостоящей компьютерной и телекоммуникационной техники практически ничем не предусмотрен. Ведомства, которые покупают компьютеры, делают локальные сети и т. п., не имеют планов информационно-технологического развития, не вычленяют отдельно бюджет на ИТ, не проводят реорганизацию своей деятельности в связи с внедрением ИТ. Вместе с тем умелое и продуманное использование как новейших, так и относительно устаревших, но действующих и более дешевых ИТ должно приводить к снижению документооборота в бумажном виде, уменьшению структурных уровней госаппарата, появлению новых функций работы с гражданами и т. п.

Реальную проблему также представляет регламентирование взаимодействия региональных аналитических служб с территориальными органами федеральных министерств и ведомств (например, органами МВД, налоговой инспекцией, антимонопольными структурами, управлениями по банкротствам и т. п.). В соответствии с Постановлением Правительства РФ «О порядке создания и деятельности территориальных органов министерств и ведомств Российской Федерации» (№ 491 от 27.05.1993) этим органам предоставлено право получать сведения от органов власти субъектов Федерации, предприятий, организаций и учреждений независимо от форм собственности, а также от органов статистики. Однако, ничего не сказано об обратном потоке сведений, информационно-аналитических материалов, что не может не порождать разногласий между ними и региональным руководством. По мнению зам. губернатора Ярославской области С. А. Бурова, нужно разрабатывать и подписывать соглашения с ними, чтобы региональные аналитические службы имели доступ к необходимому минимуму информации.

В своем информационном взаимодействии на аналитические службы регионов выходят с запросами множество федеральных структур различных министерств и ведомств, аппарат Правительства, администрация Президента. Поскольку исполнитель один, то он видит, что запросы зачастую пересекаются, дублируют друг друга. Между ними необходима соответствующая координация. Представляется целесообразным предложить всем, кто пользуется и запрашивает информацию из регионов для нужд государственного управления, координировать свои запросы.

4. ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Информационные массивы в органах государственного управления формируются за счет федерального бюджета. На совещании высказывалось мнение, что эти массивы должны безвозмездно передаваться соответствующим региональным структурам, если они не требуют конвертации, переработки. Дополнительная работа должна финансироваться регионом, в связи с чем необходима статья расходов в местном бюджете на информационно-аналитическую деятельность.

Вообще вопрос определения стоимости информации весьма сложен. Естественно, что на рынке деловой информации он решается и предлагаемые коммерческие информационные продукты и услуги имеют цену, которую назначает их владелец и которая регулируется спросом и предложением. Что касается предоставления информации гражданам, то слишком высокая ее цена делает ее недоступной, а слишком низкая — не позволяет содержать структуры, призванные ее распространять. Информация — товар особый. Можно продать право пользования информацией, но информацию как таковую, особенно в электронном виде, продать невозможно, так как она остается, как правило, в том же виде у прежнего владельца.

5. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СЛУЖБ

Поскольку информационные службы все чаще имеют дело с информацией в электронном виде, можно выделить такую тенденцию, как приближение информационных ресурсов к потребителю. Географические особенности России, состояние линий связи и телекоммуникаций ограничивают возможности использования сетевых технологий для передачи больших массивов информации. Поэтому перспективным представляется приближение их к пользователю с помощью альтернативных технических решений — по телеэфиру (в служебных строках) и на компакт-дисках. На наш взгляд, именно эти технологии имеют в России наибольшее будущее. Особенно это касается первой, поскольку не требует больших затрат. Технологии, основанные на использовании CD-ROM также будут получать все большее распространение вслед за расширением ассортимента имеющихся главным образом отечественных дисков с правовой, географической, справочной и прочей информацией, бумажное представление которой трудоемко и требует целого штата работников.

Рост спроса на аналитические материалы. Первичной информации в виде справок о росте цен, состоянии рынка ценных бумаг, уровне безработицы и т. п. социально-экономических показателей, сводок информационных агентств вполне достаточно. Практические работники даже испытывают перегруженность «сырой» информацией. Однако преобразование ее в материал, пригодный для принятия управленческих решений, наталкивается на ряд сложностей, связанных прежде всего с тем, что для их подготовки необходимо профессиональное социологическое, экономическое, политологическое образование. Подбор методики анализа, например макроэкономического моделирования, и чисто механическое следование этой методике не даст ожидаемых результатов, поскольку нет достаточно длительных временных рядов, в экономике и политике происходят столь серьезные преобразования, что отследить их можно пока только на качественном уровне, выстраивая «модель» происходящего в собственной голове. Поскольку дефицит кадров в регионах будет ощущаться еще долгое время, задача федеральных аналитиков состоит прежде всего в аналитическом наполнении регио-

нальных служб. Свою роль в усилении кадрового потенциала региональных служб призвана сыграть и Российская академия государственной службы при Президенте РФ, в адрес которой прозвучали предложения об организации курса лекций специально для сотрудников региональных информационно-аналитических центров.

Аналитический центр при Президенте Российской Федерации регулярно отслеживает процессы становления и развития информационно-аналитических служб. Их формирование началось с середины 1992 г. Инициировались они, с одной стороны, необходимостью мониторинга социально-экономической и политической ситуации в регионах, отношения населения к действиям территориальных и федеральных органов исполнительной власти, направленным на реформирование экономической, социальной и политической сфер жизни региона, для выработки и корректировки решений этих органов. С другой стороны, на формирование служб повлияли бурно протекающие процессы выборов, необходимость оценки предпочтений, отдаваемых населением тем или иным лидерам общественного мнения, политических партий и общественных движений. На профессиональный уровень специалистов, занятых в информационно-аналитической работе, оказывают влияние новые информационные технологии, большая доступность современных вычислительных средств.

Тенденции организационного развития информационно-аналитических служб органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации можно выявить по данным таблицы.

Тенденции развития информационно-аналитических служб

Показатель	1993 г.	1994 г.	Динамика роста
Число регионов, в которых созданы аналитические службы	41	63	22
Число регионов, пользующихся общедоступными сетями обмена данными	10	22	12
Численность информационно-аналитических служб (чел.)	нет данных	480	оценить невозможно
Число регионов, активно использующих вычислительную технику	то же	36	то же
Количество комплексов вычислительных средств, используемых службами	*	82	*
Число регионов, использующих новые информационные технологии	4	9	5

Двадцать субъектов Российской Федерации имеют либо завершают создание в исполнительных органах власти информационно-аналитических подразделений, хорошо укомплектованных специалистами и оборудованных средствами передачи данных и автоматизации. К ним можно отнести республики Бурятия, Саха-Якутия, Чувашия-Чаваш, Краснодарский и Приморский края, Вологодскую, Иркутскую, Калининградскую, Кемеровскую, Ленинградскую, Нижегородскую, Новосибирскую, Оренбургскую, Орловскую, Пермскую, Саратовскую, Тульскую и Ярославскую области, город Москву и Ямало-Ненецкий автономный округ.

Следует отметить, что экономические показатели работы этих регионов существенно отличаются в лучшую сторону по сравнению с другими. Так, уровень собственных доходов в доходах их бюджетов за первое полугодие 1994 г. составляет в среднем 86%.

В органах исполнительной власти тридцати субъектов Российской Федерации до настоящего времени не

сформированы отдельные информационно-аналитические подразделения, аналитические функции в них выполняются либо управлением делами, либо разделены между существующими подразделениями администрации. В их числе: одиннадцать республик Российской Федерации, один край, девять областей и одиннадцать автономных образований. Средняя доля собственных доходов в общих доходах бюджета этих регионов на 1994 г. составляет 34,5%.

Экономические показатели региона не зависят напрямую от наличия или отсутствия развитых аналитических служб. Главное значение имеют особенности развития производственной, социальной и финансовой сфер, структура производства, культурно-образовательные, природные, географические и другие факторы, непосредственно связанные с экономикой. Однако возможности исполнительной власти осуществлять социально-экономический мониторинг обстановки в регионе, оценивать эффект от решений, направленных на развитие экономики и социальной сферы, оказывают существенное воздействие на результативность принимаемых мер.

Анализ полученных Аналитическим центром при Президенте РФ данных опроса региональных служб позволяет сделать следующие выводы:

а) происходит быстрый рост числа регионов, в которых создаются информационно-аналитические службы. В течение года число таких служб увеличилось на 30%;

б) очевидно стремление аналитических служб пользоваться доступными информационными ресурсами федеральных учреждений и соседних регионов, особенно в части статистической и правовой информации. Для этих целей указанные службы используют возможности не только ведомственных, но и общедоступных систем обмена данными (РЕЛКОМ, ФАКСНЕТ, РОСПАК, ПАЙНЕТ, ТЕКОС и др.);

в) в большинстве регионов численность служб находится в пределах 4—10 человек. Отдельные мощные службы (в Тульской области — 46 человек, Новосибирской — 47), как правило, либо слиты непосредственно с подразделениями администраций регионов, занятыми не только информационно-аналитической деятельностью, но и практическим управлением или техническим обеспечением работы администраций, либо создаются в рамках научных учреждений;

г) недостаточно активно внедряются новые информационные технологии, современные средства моделирования и программно-математической поддержки прикладного уровня аналитической деятельности. Это объясняется тем, что для этого необходим, с одной стороны, высокий профессионализм специалистов аналитических служб, с другой стороны, нужно время — трудно ждать от служб, существующих менее одного года, внедрения и освоения новых технологий. Кроме того, требуются значительные финансовые затраты, переход на новый уровень электронно-вычислительной техники;

д) оснащение регионов техническими средствами совершенно недостаточно. В большинстве регионов число ПЭВМ (как правило, моделей IBM PC 286) не превышает 2—3 комплектов, а общее число ПЭВМ в информационно-аналитических службах регионов — 100 штук. Приобретение современных ПЭВМ в большинстве регионов лишь планируется.

6. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Внедрение информационных технологий в работу аналитических служб остается актуальной заботой их руководителей. За прошедший год наблюдалась некоторая интенсификация этого процесса. Структуризация же

направленности и расстановка акцентов в развитии информационно-технологических работ для поддержки аналитических исследований практически не изменилась.

Сбор и первичная обработка информации, формирование баз данных по тематическим областям, реализация технологических и оформительских функций, решение информационно-справочных и несложных расчетных задач, развертывание программно-технической среды, обеспечение удаленных и локальных коммуникаций — вот основные направления работ аналитических служб в области информационных технологий. К внедрению технологий и средств поддержки решения специальных информационно-аналитических задач подошли совсем немногие регионы. Такая расстановка приоритетов диктуется прежде всего актуальными текущими потребностями аналитических служб.

Поддержка информационными технологиями процессов сбора и первичной обработки информации осуществляется в аналитических службах, как правило, отдельными группами операторов или специалистов универсального профиля. Существенно расширился спектр используемых аналитическими службами источников информации, технологии обработки информации стали более проблемно специализированными.

В спектр источников информации, используемых аналитическими службами, все более весомо входят коммерческие организации, такие, как Национальное информационное агентство, Международное бюро информации и телекоммуникаций, Агентство НЕГА, коммерческий центр ИТАР—ТАСС (АСОНТИ) и др. Их характеризует большая мобильность в расширении собственных источников информации и оперативность в подстройке методов обработки данных под конкретного пользователя.

Проблемная специализация технологий первичной обработки данных ориентируется преимущественно на систематизацию поступающей в аналитическую службу информации. В том или ином виде эта систематизация осуществляется во всех аналитических службах, разница — в выборе потоков данных, подлежащих первичной обработке, глубине содержательного освоения материала и степени автоматизации этого процесса.

При постоянно нарастающих объемах поступающей информации необходимость в создании средств автоматизированной поддержки процесса первичной обработки данных сомнения не вызывает. Традиционная обработка входного потока по значениям реквизитов документов всегда актуальна и может быть совмещена с процессом регистрации корреспонденции. Остается под вопросом целесообразность и методика определения глубины первичной обработки информации, содержащейся в документах и сообщениях на содержательном уровне. Методологически эта неопределенность характеризуется следующими факторами:

с развитием мощности и сервисных возможностей вычислительных средств наблюдается тенденция переноса акцентов в содержательной обработке данных с первичных стадий на конечные — работу пользователей;

первичная содержательная обработка зачастую приводит к ошибочной содержательной фильтрации потоков, искажению и утере актуальной информации;

современные средства автоматизированной и коммуникационной поддержки аналитических работ позволяют обеспечить настолько мощный информационно-справочный сервис для конечных пользователей, что сводит потребности в первичной содержательной обработке информации к технологическому минимуму;

потоки информации сейчас настолько велики, что на предварительную содержательную обработку данных просто физически не хватает сил у большинства аналитических служб.

В аналитических службах формируются и ведутся базы данных, структуризация которых во многом определяется спецификой решаемых в конкретной службе задач. Наиболее часто выделяются следующие группы баз данных:

законодательные и нормативно-правовые документы; статистическая информация и аналитические материалы, полученные по результатам статистической обработки данных;

результаты проведения совместных исследований со смежными региональными и ведомственными аналитическими центрами;

результаты аналитических исследований службы; результаты социологических или экспертных исследований, которые проводятся по инициативе службы или представлены службе в порядке обмена информацией;

справочные данные и картотеки, оперативная информация, содержащая материалы центральной и региональной прессы, телерадиовещания и др.;

данные, отражающие состояние развития и разработки систем информатизации и телекоммуникаций, программных средств поддержки аналитических исследований.

Тематическая структуризация данных проводится уже в рамках этих или иных групп информации, что определяется непосредственными информационными потребностями пользователей конкретных информационно-аналитических служб.

Вместе с тем наметилась тенденция отхода от жесткой структуризации групп баз данных. Это вызвано следующими обстоятельствами:

с развитием коммуникационных возможностей информационных систем и сетей, когда в сети работает одновременно много территориально распределенных пользователей, границы между группами приведенного выше перечня групп баз данных размываются;

открытость используемых информационных систем, включая возможность доступа в международные массивы информации, множественность используемых программных средств ведения баз данных и способов представления информации (звук, образ, графика), объективно исключают возможность и даже целесообразность вводить какую-либо жесткую структуризацию.

Вместе с тем необходимо отметить некоторый прогресс во внедрении средств хранения данных. За год больше стали опробовать гипертекстовые технологии, интенсивнее распространяются оптические накопители информации (преимущественно — типа CD-ROM), интенсивнее внедряются массивы данных с картографической информацией, шире используются базы данных, обеспечивающие качественный текстовый поиск. Однако в целом существенный прогресс в этом вопросе отметить трудно.

Использование средств автоматизации для реализации расчетных, информационно-справочных, технологических и оформительских функций (делопроизводческих) остается достаточно важным участком работ аналитических служб. Тенденция развития средств, обеспечивающих реализацию этих функций, характеризуется следующими факторами:

сетевая обработка и распределенное хранение данных на основе сети персональных ЭВМ типа PC AT 486 (386) и сетевых клиент-серверов определяют преобладающую тенденцию организации программно-технического базиса информационных технологий;

широко используются при подготовке аналитических документов импортные программные средства, интегрированные совмещающие в себе возможности вычислительной и редакторской обработки данных с высококачественным оформлением выходных документов (Microsoft Word, Microsoft Excel, Quattro Pro и др.);

более широкое распространение получают средства картографического и образного оформления результатов аналитических исследований (иногда с использованием цветных принтеров), однако представление данных не всегда осуществляется с использованием международных стандартов;

службы начинают интересоваться мощными системами управления распределенными базами данных с хорошими интегрирующими возможностями (типа Oracle), однако дорогостоящие технологические приложения к этим системам (типа CASE-технологии, системы текстового поиска) остаются практически за рамками интересов исследователей;

широко используемые за рубежом программно-технологические средства, эффективно реализующие системы управления документами (типа GlobalView), технологии обработки потоков документов на основе хранения и оперирования факсимильной (образной) информацией, в российских аналитических службах практически не применяются.

Если первые три из перечисленных факторов достаточно очевидны и осознанно интерпретируются представителями аналитических служб, то невнимание служб к четвертому и пятому факторам несколькостораживается. Это вызвано тем, что учет четвертого фактора при создании информационных технологий позволяет посмотреть из ближайшей перспективы и учесть потребности пользователей при сегодняшней закупке дорогостоящих программно-технических средств. Ведь ошибка в выборе программно-технических средств очень скоро может откликнуться и слишком дорого.

Например, использование традиционных PC AT в качестве клиент-серверов не позволяет эффективно реализовать технологию факсимильной обработки информации, обеспечиваемую средствами типа AVImage фирмы DataGeneral. Традиционные PC AT не позволяют воспользоваться наиболее выразительными возможностями систем управления базами данных (типа Oracle или Sybase), или мощных геоинформационных систем с базисом типа среды ArcInfo. Для развертывания в качестве базовой программной среды системы управления документами, наиболее эффективно совместно реализующей функции электронных таблиц, графики, редактора текстов и делопроизводства (типа GlobalView), необходим объем оперативной памяти рабочей станции или ПЭВМ не менее 24 Мбайт, а внешней — 240 Мбайт.

Очевидно, объективным ограничением применения самых перспективных зарубежных программно-технических решений для реализации расчетных или делопроизводческих функций является лимит финансов и невозможность подробно узнать об использовании средств и решений.

Внедрение интеллектуальных технологий, которые должны, казалось бы, определять основной интерес разработчиков информационных технологий для поддержки аналитических работ, таким направляющим фактором пока не является. Вместе с тем за прошедший год существенно расширился спектр программно-аналитических средств, который потенциально рассматривается как программно-методический базис этих технологий.

Анализ практической деятельности различных региональных аналитических центров и аналитических служб коммерческих организаций показывает, что отдельные элементы интеллектуальных технологий уже сейчас внедряются в сложные для алгоритмической обработки процессы анализа постоянно нарастающих потоков информации, подготовки и обоснования управленческих решений. Такими элементами являются автономные средства распознавания тематики документов на основе семантического и кластерного анализа их текстов, определения структуры политических фракций в органах законодательной власти, контент-анализа текстов,

проверки юридической корректности составления директивных документов. Экспериментальные образцы упрощенных вариантов экспертно-аналитических систем применяются в качестве вспомогательного инструментария для анализа социально-политических ситуаций, картографическое многоцветное представление данных уже сейчас используется при анализе и составлении прогнозов социально-политических последствий принятия управленческих решений. Эти работы, к сожалению, носят неинтегрированный характер, иницируемый эпизодическими нуждами органов власти и управления.

Вместе с тем развитие любых информационных технологий для использования в области государственного управления, как показывает мировая практика, стимулирует развитие методологических основ эффективного управления, служит повышению оперативности и обоснованности принятия решений. Что касается интеллектуальных технологий, то в защиту целесообразности их создания и внедрения в процессы управления социально-политическими объектами можно привести следующие аргументы:

эти работы существенно поднимают уровень сложности требований к известным интеллектуальным технологиям, заставляя искать принципиально новые методические и аппаратные решения их реализации;

создаваемые в российских регионах, органах государственной власти системы информатизации и ситуационные центры с внедрением интеллектуальных технологий приобретают больший смысл, существенно расширяются их возможности, повышается целенаправленность проектирования.

Используемые в информационно-аналитических службах регионов прикладные программные и методические средства остаются в своем большинстве оригинальными проблемно-ориентированными продуктами отечественного исполнения.

Список средств для автоматизированной поддержки процессов анализа и прогноза социальных, политических и экономических ситуаций, который рассматривался на второй конференции представителей аналитических служб, приведен в *Приложении*.

При проведении аналитических исследований приходится прибегать к опросу мнений экспертов. Эта потребность возникает в случаях, когда имеется ряд альтернативных идей, решений, мнений, прогнозов и т. д., которые трудно оценить в количественных показателях. Здесь необходимо привлечение процедур обработки мнений экспертов-аналитиков.

История разработки методов получения наилучшего коллективного решения измеряется уже не одной сотней лет, разработано несколько десятков процедур обработки экспертных оценок. Однако имеющиеся методы оценки групповых экспертных процедур разработаны достаточно автономно от методов формирования баз знаний экспертных систем. Видимо, в интеграции этих методов — один из основных потенциальных источников снятия ограничений на внедрение интеллектуальных технологий в рассматриваемую проблемную область.

Заслуживающими внимания нам представляются подходы к обеспечению этой интеграции, реализуемые через совмещение методологии групповых экспертных процедур с работами по оперативному моделированию проблемных ситуаций. Определяющий принцип в этих подходах — от простого к сложному. Особый интерес представляют: постепенность «втягивания» специалистов-аналитиков в процесс моделирования проблем с обеспечением оперативного получения начальных результатов, совмещение методов групповых экспертных процедур с методами моделирования, возможность последовательного наращивания их интеллектуальной мощности.

ПЕРЕЧЕНЬ

средств для автоматизированной поддержки анализа и прогноза социальных, политических и экономических ситуаций (рассмотренный на конференции 18—19 октября 1994 г.)

Средство и решаемые задачи	Разработчики	Город, регион	Организация
Моделирование (на основе знаковых и взвеш. графов)	В. Максимов, Л. Киридад и др.	Москва	ИПУ РАН
Методика ситуационного анализа (экспертные оценки)	Ф. Алескеров П. Чеботарев и др.	Москва	то же
Прогнозирование этнополитических ситуаций.	Д. Арапов	Москва	Институт прикл. математики РАН
SIAMA — Анализ предпочтений выбора	В. Подиновский, Г. Бауман и др.	Москва	ТОО «Экономика и математика»
STADIA — Статистические расчеты	А. Кулиничев	то же	то же
SABR — Анализ раяжировок	Д. Шмерлинг, Н. Ниски	то же	то же
SIGN — знаковая регрессия	Ю. Тюрин, Г. Симонова	то же	то же
DataGraf — Картографический анализ ситуаций	А. Мартынов и др.	Москва	ВНИИ охраны природы
Создание цифровых электронных карт	Л. Палло и др.	Москва	Федеральн. сл. геодез., картогр.
ЭЙДОС — кластерный анализ данных	К. Малов и др.	Краснодар	Инф.-аналитич. центр
МАКРОСОЦИУМ — анализ экономических проектов	В. Шведовский и др.	Москва	ИАС НЦАО
Синтез динамических экономических моделей, прогнозирование	А. Кугаенко	Москва	Администрация Президента РФ
АНАЛИЗ — выявление закономерностей в текстах	М. Виньков и др.	Москва	НИИ «Восход»
ИЗИТЕК — создание баз данных на основе анализа текстов	М. Виньков и др.	то же	то же
Методика проведения групповых экспертных процессов	Ю. Сидельников	Москва	Центр прикладной прогностики
Вероятностные оценки групп. экспертных процедур	Ю. Крючков и др.	Москва	НИИ «Контур»
Инструментарий динамического моделирования	В. Назаретов	Москва 250-97-72	ФАПСИ ИАП РАН
Когнитивная система «Космос»	В. Рудской и др.	Севастополь	Фирма «ДАТА—С»
Контент-анализ текстов, построение семантических сетей	И. Кузнецов	Москва	ИПИ РАН
«ДА-система» — выявление стат. закономерностей	С. Чесноков	Москва	АО «Контекст»
Комплекс средств гипертекстовой обработки данных	А. Локаев и др.	Москва	Предприятие «ГИНТЕХ»
ПОР — экспертная оценка политической обстановки в регионе	О. Шабров, М. Джалиев, М. Павлютенкова	Москва	РАГС при Президенте РФ
Импортные средства			
SAS — все виды статистического анализа данных	(USA)		Дистрибьютор «Биостат»
Atc-Info — геонформационная система	(USA)		
G2-Genvuzh — экспертная система реального времени	(USA)		Дистрибьютор ARGUSSOFT Co.