

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ЭЛЕКТРОННОМ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РЕГИОНА

А.Е. Севастьянова

*ИЭОПП СО РАН*

### Аннотация

Рассмотрены принципы разработки информационно-аналитического инструментария, а также его использования в системе поддержки принятия стратегических решений на региональном уровне. Представленные теоретические результаты и методические подходы были положены в основу практической работы по ситуационному анализу проблем долгосрочного развития Ханты-Мансийского автономного округа. Обобщение данного опыта показывает, что при соблюдении ряда условий возможно успешно сочетать количественные методы и модели и «качественные» подходы при рассмотрении реальных управлеченческих ситуаций.

**Ключевые слова:** регион, государственное управление, электронное правительство региона, обоснование решений, ситуационный анализ, информатизация, информационные технологии

### Abstract

The paper considers theoretical issues and methodical approaches of what would be the research and information tools, how they could be built and applied to a regional strategic decision-making system. We present a case-study concerning the situation analysis of the issues of the long-term development in the Khanty-Mansy Okrug; and can conclude that combining both the quantitative methods and models and the qualitative approaches to the analysis of real administrative situations would be successful providing that certain conditions are ensured.

**Keywords:** region, governance, regional e-government, decision-making, situation analysis, informatization, information technologies

Формирование и развитие информационно-аналитических систем (ИАС), предназначенных для обоснования и поддержки управленческих решений, в том числе стратегического характера, являются актуальной и приоритетной задачей государственного управления в России. В последние годы одним из важнейших направлений внедрения ИАС становится вписывание таких систем в рамки создаваемых электронных правительства регионов – субъектов Федерации.

## ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕГИОНА

В разных странах существуют различные определения понятия электронного правительства (E-Government, или ЭП), так же как и уровень развития ЭП различается по странам. Но, пожалуй, общим является то, что речь идет главным образом о *целевой аудитории государственных услуг и о преобразовании путей и методов (технологий), которыми осуществляется государственное управление*. Так, к 2000 г. в странах Европейского союза установилось следующее определение: «Доминирующей задачей электронного правительства является трансформация внутренних и внешних взаимоотношений на основе применения сетевых операций, информационных технологий и коммуникационных сетей с главной целью оптимизировать представление правительственных услуг населению и бизнесу, а также расширить степень участия всех избирателей в процессах руководства и управления страной» [1].

Согласно Концепции формирования ЭП в России [2] под электронным правительством понимается также новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов.

Что касается оценки уровня развития ЭП в той или иной стране или регионе, то характеристику достигнутого и желаемого состояния определяют обычно с использованием нескольких основных подходов, разработанных ведущими аналитическими центрами и компани-

ями (например, «Gartner» и «Accenture»). Надо заметить, что с учетом определения электронного правительства и начальной стадии его формирования во многих странах система показателей ориентирована на сведения о состоянии пользователей и их обращениях к ЭП (оснащенность органов государственного управления средствами информационно-коммуникационных технологий; социальный, экономический и возрастной портрет интернет-аудитории; наличие, глубина реализации и уровень востребованности услуг ЭП).

Даже с позиций таких «нестрогих» подходов уровень развития электронного правительства в России «ниже низкого»: по индексу развития ЭП мы были в 2005 г. на 56-м месте, а в 2007 г. – на 92-м. «Это говорит о том, что у нас никакого электронного правительства нет» [3]. Хотя история формирования электронного правительства в России (на федеральном и региональном уровнях) уже достаточно продолжительна.

Обычно деятельность по созданию электронного правительства в России связывается с реализацией Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 гг.)». Но за время не очень активного осуществления мероприятий этой программы (в частности, объем финансирования из федерального бюджета в первые годы не достигал и 25%) произошли серьезные изменения, которые приходится учитывать в практической деятельности. Так, были сформированы концепция и программа административной реформы в России, приняты новые законодательные и нормативные акты в сфере информатизации. К настоящему времени в России в значительной степени выработана и реализуется централизованная государственная политика в области информатизации и информационных технологий. В рамках формирования и функционирования подсистем и элементов ЭП региона в соответствии с федеральными и региональными правовыми и нормативными документами в сфере информатизации осуществляется интеграция созданных систем. К сожалению, предшествующий период был этапом реализации подразделениями своих собственных ИТ-систем и проектов вне общего видения процессов информатизации органов управления как на федеральном уровне, так и в регионах – субъектах Федерации.

В 2009 г. Правительство РФ подготовило план действий по развитию электронного правительства, в соответствии с которым выделен ряд первоочередных направлений работы [4]. Одним из направлений названо создание вертикально интегрированной государственной автоматизированной системы планирования и мониторинга. И это не случайно, поскольку среди целей формирования ЭП присутствует «совершенствование системы информационно-аналитического обеспечения принимаемых решений на всех уровнях государственного управления» [2]. В соответствии с основными принципами формирования и функционирования подсистем и элементов электронного правительства региона, определенными в Приложении к Концепции региональной информатизации до 2010 года [5], в число важнейших компонентов ЭП региона входят информационно-аналитические системы, включая модели прогнозирования и ситуационного анализа долгосрочного социально-экономического развития территории. Таким образом, *ЭП в России ориентировано не только на технологии управления.*

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕГИОНА

В последнее время в процессе информатизации усиливается именно содержательная составляющая. То есть большое внимание уделяется созданию не просто систем, способных в оперативном порядке обеспечить руководителей и специалистов разносторонней информацией, а систем информационно-прикладного и информационно-аналитического характера, предназначенных для обоснования управленческих решений. Можно выделить два основных направления использования таких систем. Во-первых, стоит задача предсказать социально-экономические последствия, порождаемые сложившимися условиями и институтами. Во-вторых, представляется актуальным найти способы достичь заданных социально-экономических целей долгосрочного развития региона, что подразумевает несколько этапов:

- 1) определение желаемого результата развития (формулирование социально-экономических целей);
- 2) поиск механизмов, обеспечивающих достижение заданных целей;

3) определение управляющих решений по конструированию механизмов достижения целей.

Надо заметить, что второй пункт вышеприведенного списка является не только реальной практической задачей, но и серьезной проблемой теории конструирования экономических механизмов, в частности теории реализации\*. Причем механизм в данном случае рассматривается как «институт, процедура или игра для определения результата» [6, с. 6], а теоретически необходимо

- обеспечить учет факта, что результат зависит от того, кто конструирует (или выбирает) механизм;
- наладить процесс генерации необходимой информации, так как принимающий решения обычно не располагает достаточной информацией (в том числе нет полной информации даже о предпочтениях и стимулах основных игроков – участников процесса: федерального центра, бизнеса, населения).

Значительное число теоретических исследований посвящено как раз поиску ответов на вопросы:

- когда возможно сконструировать согласованные по стимулам механизмы для достижения общественных целей?
- как выглядят такие механизмы?
- когда теоретически можно доказать отсутствие таких механизмов?

В практическом плане приходится ориентироваться на то, что управляющие решения должны быть найдены даже в условиях неразрешенных теоретических проблем. И тут весьма целесообразно применение ситуационного анализа и имитационных моделей социально-экономического развития региона.

Согласно определению, *ситуационный подход* является концепцией управления, ориентированной на поиск решения через подбор

---

\* Теория реализации для поставленной социальной цели определяет, при каких условиях можно сконструировать механизм, который предсказывает такие решения (набор равновесных исходов), которые совпадают с желаемыми исходами [6].

факторов внутри анализируемой системы, соответствующих ситуации во внешней к системе среде. А *ситуационный анализ* в наиболее общем виде можно определить как способ осмыслиения реальной или возможной ситуации, описание которой отражает некоторую проблему, не имеющую однозначного решения. Таким образом, ситуационный анализ в управлении предполагает комплексное изучение проблемы с учетом внутренних и внешних факторов, определяющих ситуацию. Участие руководителей и специалистов различного профиля в ситуационно-аналитической работе, проведение дискуссий и обсуждений относительно самой проблемы и способов ее решения позволяют сформировать многосторонний взгляд на ситуацию и пути ее дальнейшего развития.

К числу существенных признаков ситуационного анализа, которые отличают его от других аналитических методов, применяемых в управлении социально-экономическими системами, можно отнести

- наличие модели изучаемой системы, состояние которой рассматривается в некоторый дискретный момент времени;
- коллективную выработку решений;
- многовариантность и альтернативность решений проблемы (принципиальное отсутствие единственного решения, которое можно интерпретировать как оптимальное);
- наличие единой цели при выработке решений [7, с. 13–16].

При этом под ситуацией следует понимать некоторое состояние процесса, протекающего в рамках системы (в самом общем случае – процесса социально-экономического развития), которое является относительно устойчивым. Но это состояние содержит в себе определенное противоречие, которое должно разрешиться и создает потенциал дальнейшего развития, перехода к другим ситуациям. Ситуация характеризуется неоднозначностью дальнейшего развертывания, многовариантностью как в аспекте ее происхождения, так и в аспекте будущего. Существование и разрешение ситуации принципиально важны для деятельности людей, затрагиваю их интересы: промедление с разрешением ситуации зачастую может привести к необратимым потерям. Ситуация предполагает возможность управляющего

воздействия на нее с целью изменения состояния, перевода его из нежелательного в желательное. «Таким образом, ситуация представляет собой некоторое временное состояние, которое может разрешиться в различных направлениях. Ситуации в общественной жизни возникают благодаря усложнению человеческой деятельности... Ситуации “произрастают” в таких социальных системах, где нет жесткой детерминации поведения, действует совокупность сил, идет конкуренция и борьба между ними» [8, с. 52]. Социально-экономические системы регионов, безусловно, относятся к такому типу систем.

Необходимо добавить, что ситуационный анализ в управлении социально-экономическими системами используется, как правило, для решения нетривиальных проблем, которые в принципе невозможно решить иными способами.

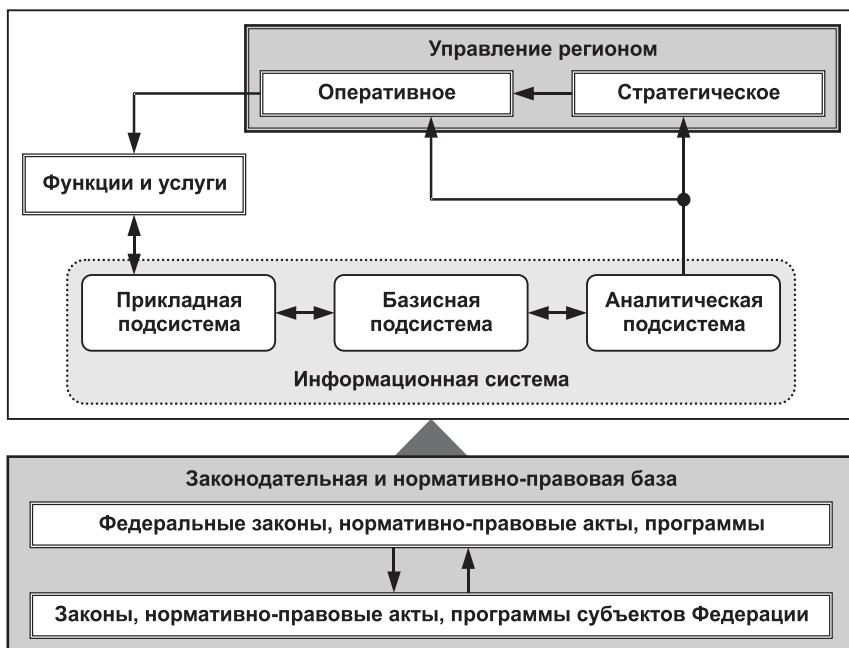
Специальный инструментарий в форме имитационной модели и ситуационный анализ ключевых проблем как одно из направлений информатизации государственного управления развитием региона способствуют

- получению новой содержательной информации о возможностях, угрозах и проблемах развития;
- широкому распространению этой информации, а также широкому применению ИКТ;
- более глубокому пониманию стратегических и текущих проблем социально-экономического развития региона;
- снижению рисков принятия неэффективных решений (особенно стратегических), влекущих за собой значительные экономические потери;
- созданию дополнительных возможностей для оценки эффективности деятельности органов государственного управления и местного самоуправления путем сопоставления оцениваемых при расчетах модели бюджетных расходов и величины достигнутых результатов при различных вариантах принимаемых управлений решений по развитию региона.

Таким образом, управление социально-экономическим развитием региона может быть эффективным только в том случае, если оно

опирается на информационную базу, которая включает элементы (блоки) аналитической обработки информации и обоснования управлений решений. В контексте вышесказанного развитие информатизации в сфере управления следует рассматривать как динамический процесс, форма и содержание которого не остаются раз и навсегда заданными, а видоизменяются под влиянием внутренних и внешних факторов.

В схематическом виде систему управления можно представить как совокупность трех взаимосвязанных подсистем: базисной, прикладной и аналитической, каждая со своими задачами, инструментами и методами (см. рисунок). В основе системы должен лежать **единий комплекс технических решений**, включающий вычислительную технику, телекоммуникационное оборудование, сети, другие



Система информационно-аналитической поддержки управления регионом

необходимые компоненты и обеспечивающий функционирование всех названных подсистем в согласованном режиме.

Несущим элементом конструкции является *базисная подсистема*, которая предназначена для решения задач собственно информационного обеспечения, т.е. сбора и обработки первичной информации, ее систематизации, хранения, передачи и распределения в среде пользователей.

Задача *прикладной подсистемы* состоит в переводе на новую электронно-технологическую основу множества различных видов деятельности и услуг (населению, бизнесу), относящихся к компетенции региональных и муниципальных органов власти. В качестве примеров можно назвать внедрение электронного документооборота, электронных кадастров земли и недвижимости, автоматизацию учета (в налогообложении, в регистрационной работе, в сфере социальных услуг), создание компьютеризованных справочных служб и многое-многое другое.

*Аналитическая подсистема* предназначена для обоснования управленческих решений на основе комплексных социально-экономических оценок. В задачу этой подсистемы входят также мониторинг исполнения принятых решений (анализ изменения социально-экономической ситуации в результате осуществления управляющих воздействий), их корректировка с учетом возникновения новых условий и факторов во внутренней и внешней среде.

## ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕГИОНА

Чтобы разработать информационно-аналитическую систему (в том числе адекватную модель социально-экономического развития региона), а затем успешно ее использовать в практической управленческой деятельности, необходимо выполнить ряд требований. При создании и развитии подсистемы должно быть обеспечено выполнение общих и специальных требований, а также требований, касающихся стандартизации и унификации.

В частности, исходным при разработке экономико-математической модели, отражающей социально-экономическое развитие региона, должно быть *требование адекватного прогнозирования развития рассматриваемого объекта*. Здесь необходимо помнить об общих требованиях, которые вытекают из основных принципов регионального прогнозирования. К их числу относятся

- системность и комплексный характер: представления о долгосрочных социально-экономических и технологических потребностях и тенденциях развития должны быть упорядочены (структурированы и систематизированы);
- интерактивность: разработка и анализ прогнозов должны проводиться в форме обсуждений (дискуссий) с привлечением широкого круга экспертов и специалистов в различных областях знаний;
- открытость: информация о прогнозах должна быть доступна (и понятна) всем жителям региона, так как это затрагивает их непосредственные интересы;
- стратегический характер: с помощью прогнозирования должно формироваться стратегическое видение сценариев будущего, а результаты должны использоваться при построении стратегий и планов развития;
- актуальность: прогнозы не должны быть утопичными, а должны давать основу для сегодняшних решений, быть руководством к действию.

При этом в каждом конкретном регионе вопросы выбора методологических подходов и конкретных методов анализа представляют собой весьма непростую задачу. Это обусловлено, с одной стороны, особенностями региона как объекта исследования, а с другой – теми целями, которые стоят перед исследователями и специалистами органов управления на каждом этапе развития региона. Так, специализированный прогнозно-аналитический инструментарий, предназначенный для обоснования стратегических управляющих решений по развитию *нефтегазодобывающего региона*, должен отвечать ряду специальных требований, главными среди которых являются следующие:

- достаточно продолжительный (не менее 10 лет) горизонт прогнозирования, что вытекает из инерционной природы развития нефте- и газодобычи;
- возможность анализировать широкий набор факторов и условий, определяющих динамику развития нефтегазового сектора на территории;
- возможность получения социально-экономических оценок как сценариев развития нефтегазового сектора, так и принимаемых управлеченческих решений;
- использование междисциплинарных подходов, в частности сочетание методов ситуационного анализа и построения прогнозов на основе имитационных математических моделей.

В современных условиях прогнозирование, включающее социальные аспекты, должно быть направлено не просто на предсказание, а на оптимизацию управлеченческих решений. Таким образом, *требования, предъявляемые к экономико-математическим моделям, обусловливаются в первую очередь характером задач регионального управления.*

С другой стороны, прикладной экономико-математический инструментарий должен быть практически применимым в условиях существующих информационных и кадровых ограничений. Иными словами, одним из существенных требований к прогнозно-аналитическому инструментарию, основанному на применении математических методов, является его *доступность для практического использования* в реальной управлеченческой деятельности руководителями и специалистами региональных администраций.

Еще одним существенным требованием к такому инструментарию является поддержка возможностей по модернизации и настройке в зависимости от изменения свойств объекта и задач управления, т.е. изначально заложенная *возможность развития и реконструкции* при сохранении общей структурной логики. Указанное требование может быть в значительной степени выполнено благодаря подходу, при котором реализуется блочный (модульный) принцип построения моделей, позволяющий легко добавлять, заменять или изымать те или иные блоки без разрушения всей системы взаимосвязей.

Рассматривая ситуационную модель как подсистему электронного правительства региона, необходимо отметить, что при ее построении самое серьезное внимание должно быть уделено вопросам интеграции разрабатываемой модели с действующими и формирующимиися в регионе подсистемами и элементами ЭП. Так, состав переменных и параметров модели по возможности следует определять с учетом структуры доступных информационных массивов, периодичности их обновления, качества и достоверности данных, способов доступа к ним. Например, при прочих равных условиях предпочтение следует отдавать показателям, относительно которых известно, что они включены или в скором времени будут включены в систему автоматизированного сбора и обработки информации, что возможно их получение в электронном формате, и в том числе в режиме удаленного доступа. Здесь с необходимостью должны быть выполнены следующие требования:

- соответствие положениям нормативной правовой базы, регламентирующей порядок и процедуры сбора, хранения и представления сведений, содержащихся в государственных информационных системах, обмена информацией в электронной форме между государственными органами, организациями и гражданами;
- ориентация на защищенную технологическую систему межведомственного электронного документооборота с обеспечением оперативного информационного обмена и выполнением требования достоверности и целостности передаваемой информации;
- в связи с предполагаемым многоцелевым использованием ситуационной модели наличие в методических указаниях различных вариантов рекомендаций для пользователей в зависимости: 1) от объекта управления и его основных характеристик; 2) от целей управления; 3) от анализируемых задач управления; 4) от наличия и состояния источников информации.

Кроме того, важно учитывать то, что в той или иной степени в разрабатываемой модели должны быть затронуты все типы взаимоотношений, выделяемых в рамках электронного правительства региона. В первую очередь это касается взаимосвязей между различными госу-

дарственными органами и уровнями государственного управления (G2G – government-to-government), а также между государственными организациями и их сотрудниками (G2E – government-to-employee). Использование ситуационной модели развития региона и ситуационного анализа актуальных проблем и перспектив развития возможно и целесообразно с привлечением бизнес-структур и широких слоев населения, т.е. должны быть отражены взаимосвязи между государственными службами и гражданами (G2C – government-to-citizen), между государством и частными компаниями (G2B – government-to-business).

Необходимыми условиями успешного функционирования разрабатываемой подсистемы являются

- своевременное выявление и внесение изменений в нормативные правовые акты в сфере развития ИКТ;
- сохранение высокого уровня технического обслуживания деятельности органов государственной власти региона;
- разработка и реализация адекватных программ подготовки и повышения квалификации специалистов в области государственного управления (в том числе стратегического управления), предусматривающих обучение навыкам владения ситуационной моделью социально-экономического развития региона;
- развитие существующих информационно-аналитических подсистем и формирование недостающих звеньев электронного правительства;
- обеспечение доступности и совместимости подсистем ЭП с целью их объединения, организации взаимосвязей между подсистемами и элементами.

Разработка инструментария ситуационного анализа и проведение ситуационных бесед способствуют развитию интерактивного взаимодействия с гражданами, повышению степени открытости органов управления региона, повышению грамотности населения в экономической, компьютерной и других областях. В этом убеждает и опыт ситуационного анализа актуальных проблем социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа с использованием

результатов расчетов по модели Oil&Socio [9]. Ситуационные беседы проводятся для широкого круга участников, в том числе с привлечением различных слоев населения.

## **ОПЫТ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА В РАЗРАБОТКЕ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА**

Подходы к развитию процессов информатизации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре были сформированы еще в 1996 г. в Концепции информатизации округа. В последующем постоянно и планомерно создавалось не только правовое поле информатизации, – большое внимание уделялось также формированию государственных информационных ресурсов и обеспечению условий для их эффективного использования на основе ИКТ. В результате к настоящему времени в округе уже имеется среда электронного взаимодействия, охватывающая все уровни и подразделения органов государственного управления регионом, основные сферы экономической и социальной жизни на его территории, различные слои населения. На данный момент состояние дел в области формирования электронного правительства округа можно охарактеризовать следующим образом:

- 1) в целом определена схема организационной и функциональной модели деятельности органов государственной власти округа и органов местного самоуправления на его территории;
- 2) теоретически очерчены состав и структура информации и информационных потоков ЭП округа, осуществляется практическая интеграция существующих и разрабатываемых подсистем и элементов с использованием современных технологий;
- 3) в соответствии со стандартами региональной информатизации создаются основные подсистемы и элементы ЭП, интенсивно развиваются функции и сервисы существующих подсистем.

В той или иной мере в Реестре информационных систем исполнительных органов государственной власти Югры присутствуют все элементы, предусмотренные в Приложении к Концепции региональной информатизации до 2010 года:

- информационно-аналитическая подсистема, обеспечивающая возможность мониторинга, анализа, прогнозирования и планирования деятельности органов государственной власти региона и органов местного самоуправления по достижению целей социально-экономического развития региона;
- функциональные подсистемы, обеспечивающие удовлетворение потребностей населения и органов государственной власти региона в информационном обмене, а также контроль и надзор;
- интеграционные подсистемы, обеспечивающие возможность организации электронного информационного взаимодействия подсистем ЭП региона как между собой, так и с государственными информационными системами федерального значения;
- общая информационно-технологическая инфраструктура, обеспечивающая возможность совместного функционирования отдельных подсистем ЭП региона.

Огромное внимание уделялось формированию информационно-аналитических систем, включая модель долгосрочного развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [9]. В процессе информатизации округа в рамках развития ситуационного анализа и информационного обеспечения стратегического анализа и прогнозирования развития округа в 2000 г. была разработана информационно-аналитическая производственно-финансовая модель нефтегазового сектора региона и на ее основе – программно-расчетный комплекс Oil&Socio, который все эти годы находился в эксплуатации в отделе ситуационного анализа комитета по информационным ресурсам администрации губернатора округа.

За прошедший период с использованием данной модели выполнена социально-экономическая оценка большого количества наиболее приоритетных сценариев развития округа на 10-летнюю перспективу. Опыт ситуационного анализа и прогнозирования долгосрочного развития округа показал следующее:

во-первых, разработанный инструментарий позволяет достаточно оперативно выполнять многовариантные прогнозно-аналитические расчеты с использованием больших информационных массивов, а следовательно, принимать более обоснованные стратегические решения;

во-вторых, с использованием продукта такого типа можно проводить ситуационные беседы об актуальных социально-экономических проблемах развития округа (или отдельных сферах его жизнедеятельности) для широкого круга участников с привлечением различных слоев населения.

С другой стороны, на определенном этапе пришло понимание, что находящийся до последнего времени в эксплуатации программно-расчетный комплекс Oil&Socio уже не в полной мере соответствует задачам социально-экономического развития автономного округа, которые выдвигаются сегодня на первый план, и прежде всего задачам, связанным с диверсификацией экономики округа. В предыдущие годы основное внимание уделялось количественному и качественному анализу развития социально-экономической системы Югры во взаимосвязи с функционированием нефтегазового сектора на территории округа, поэтому использовалась имитационная производственно-финансовая модель развития нефтегазового сектора региона.

Информационное обеспечение предыдущей версии не предполагало учет появившихся в последние годы возможностей развивающейся подсистемы электронного правительства округа. Естественно, что комплекс был рассчитан на системные возможности и производительность вычислительной техники того времени, когда он разрабатывался. Применение же современной техники позволяет значительно расширить аналитические возможности и улучшить интерфейсные решения подобного информационно-аналитического инструментария.

При развитии новой версии ситуационной модели был использован богатый опыт разработки и применения в социально-экономических исследованиях и информатизации регионов экономико-математических методов и моделей с учетом сложности и особенностей задач управления на современном этапе развития, в том числе с учетом специфики Югры.

Разработанная новая версия подсистемы способна обеспечивать прогнозирование основных показателей социально-экономического развития региона во взаимосвязи с динамикой освоения нефтегазовых ресурсов и обоснование управленических решений стратегического характера, причем в рамках формируемой информационно-аналитичес-

кой подсистемы электронного правительства региона. Для этого построение подсистемы осуществлено с учетом состава и структуры информации и информационных потоков ЭП автономного округа, основных его подсистем, функций и сервисов. Форма и содержание данной подсистемы при необходимости легко могут быть видоизменены (с учетом внутренних и внешних факторов, определяющих социально-экономическое развитие автономного округа).

## Литература

1. Европейский сценарий формирования электронного правительства: Расширенный реферат по материалам: European E-Government Scenario. Gartner Symposium ITxpo 2000, 6–9 Nov. 2000. Palais des Congres Cannes, France [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-govcompetence.ru> (дата обращения 4.05.06).
2. Концепция формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 года (одобрена распоряжением Правительства РФ от 6 мая 2008 года № 632-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minsvyaz.ru/3495/3500> (дата обращения 21.09.09).
3. Стенографический отчет о заседании Совета по развитию информационного общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/text/appears/2009/02/212850.shtml> (дата обращения 29.04.09).
4. Материалы рабочей встречи по проблемам развития информационного общества и формирования электронного правительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.kremlin.ru/appears/2009/04/24/2012\\_type63378\\_215483.shtml](http://www.kremlin.ru/appears/2009/04/24/2012_type63378_215483.shtml) (дата обращения 29.04.09).
5. Концепция региональной информатизации до 2010 года (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2006 г. № 1024-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minsvyaz.ru/ministry/documents/816/345.shtml> (дата обращения 21.09.09).
6. Маскин Э.С. Конструирование экономических механизмов: как реализовать социальные цели // Мат. X Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 7–9 апреля 2009 г.). – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 22 с.
7. Платов В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение. – М.: Наука, 1991. – 191 с.
8. Ситуационный анализ или анатомия кейс-метода / Под ред. Ю.П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
9. Шмат В.В., Севастьянова А.Е. Новая стратегия нефтегазовых территорий: экономика, информация, социум. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2006. – 192 с.