

УДК 681.3

**КОНЦЕПЦИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО СИТУАЦИОННОГО ЦЕНТРА
И ПАРАДИГМЫ ПРОЕКТА ОГАС ГЛУШКОВА В.М.: ПАРАЛЛЕЛИ**

А.А. Морозов, В.В. Вишневский

Институт проблем математических машин и систем НАН Украины

e-mail: vit@immsp.kiev.ua

*Параллельные линии, удаляясь от нас,
постепенно сближаются и, в конце
концов, сходятся в одной точке.*

Закон перспективы

Последние три года центральное место в конференции «Системы поддержки принятия решений. Теория и практика» занимали дискуссии, связанные с крупными кибернетическими проектами, которые, казалось бы, давно стали историей кибернетической науки [1-3]. Нам особенно приятно было участвовать в дискуссии, которая была посвящена последнему и наиболее амбициозному проекту В.М. Глушкова под названием «ОГАС» (Общегосударственная автоматизированная система) [2,3]. Следует отметить, что обсуждение проекта В.М. Глушкова было продолжено и на специализированном интерактивном семинаре «Беседы о системном анализе» [4]. Причем на этом семинаре обсуждался текст предэскизного проекта, который предшествовал проекту ОГАС и назывался Единая Государственная Система Вычислительных Центров (ЕГСВЦ). Документ датирован 1964!! годом и был любезно предоставлен нам для обсуждения дочерью В.М. Глушкова, Верой Викторовной Глушковой, которая нашла этот документ в личном архиве Виктора Михайловича.

В 2011 году при участии специалистов НАН Украины разрабатывалась концепция правительственного ситуационного центра. В данном докладе нам хотелось бы провести параллели между ключевыми идеями проектов В.М. Глушкова (ЕГСВЦ и ОГАС) и архитектурными организационными решениями, которые были положены в основу концепции правительственного ситуационного центра.

Когда нас просят дать определение Ситуационному центру, то обычно мы даем это определение с точки зрения информационных технологий в таком виде: «Ситуационный центр (СЦ) - это автоматизированная система ситуационного управления, интегрирующая новые информационные технологии, возможности человека, последние достижения в области принятия решений и позволяющая осуществлять коллективное принятие решений, анализ и прогнозирование их результатов»[5]. Но Ситуационный центр – это, прежде всего, организационная система. И в этой связи оказалось крайне интересным еще раз проанализировать архитектурные решения ЕГСВЦ. Конечно же не технические, не идеологические, а организационные. Попытаемся обратиться к первоисточнику.

В главе «Назначение ЕГСВЦ» читаем:

«1. Единая государственная сеть вычислительных центров строится по принципу многоступенчатого кустования по уровням управления работой сети от низовых вычислительных центров (НЦ) до головного.

Низовые звенья сети, обслуживающие предприятия и группы предприятий, создаются по территориально-отраслевому принципу, а высшие звенья – по территориальному. Целостность ЕГСВЦ как системы обеспечивается специально выделенными каналами связи.

2. Первичная информация поступает в ЕГСВЦ непосредственно с мест ее возникновения, при этом обеспечивается своевременность поступления и достоверность информации.

3. ЕГСВЦ должна обеспечивать обработку информации в отраслевых и специальных разрезах и выдачу в установленные сроки руководящим органам любого уровня сведений, необходимых этим органам для эффективного выполнения возложенных на них функций.

4. Государственные отраслевые комитеты получают необходимую для их работы планово-экономическую информацию из ЕГСВЦ. Циркуляция экономической информации вне ЕГСВЦ не допускается.

5. ЕГСВЦ базируется на системе информации, максимально унифицированной и допускающей полную автоматизацию процесса сбора, передачи и обработки первичных данных.

6. ЕГСВЦ функционирует как единая вычислительная система: она должна обеспечивать возможность совместной работы машин в ходе выполнения разнообразных народнохозяйственных задач планирования и управления, а также оперативного обмена информацией между отдельными центрами. ...»

В разделе «Ведомственные ВЦ» находим ограничения:

«Специализированные ведомственные системы вычислительных центров создаются для обслуживания отдельных отраслей народного хозяйства, характеризующихся наличием глубоких взаимосвязей во времени между технологическими процессами, осуществляемыми в различных её звеньях, разделенных расстоянием или большой специфичностью задач.

Примерами отраслей, где необходимо создание ведомственных систем вычислительных центров, являются транспорт, гидрометеослужба, единая энергетическая система страны, управление нефтяными разработками и ряд других.

Критериями для создания специализированных систем ВЦ являются:

- а) необходимость решения задач по управлению процессами производства в реальном масштабе времени с охватом разделенных расстояниями звеньев в единой системе;
- б) необходимость работы в режиме ожидания, когда нельзя определить срок возникновения потребности в проведении соответствующих расчетов;
- в) необходимость обеспечения государственной тайны.

При этом обеспечивается возможность обмена необходимой информацией между ЕГСВЦ и ведомственными специализированными системами. Общехозяйственные, плановые и т.п. расчёты должны производиться на технической базе ЕГСВЦ, чтобы обеспечить межотраслевой баланс.

Методологическое руководство ведомственными специализированными системами осуществляется ЕГСВЦ.»

Для наглядности, проиллюстрируем процитированный замысел ЕГСВЦ на рис.1.



Рис. 1. Замысел проекта ЕГСВЦ

Хотелось бы сразу обратить внимание на такие особенности архитектуры ЕГСВЦ:

- средства обработки данных (в виде трехуровневой системы ВЦ) планировалось создавать по территориально-отраслевому принципу, а не по ведомственному;
- ведомственные ВЦ допускались скорее в виде исключения и не составляли основу ЕГСВЦ. При этом оргструктура ЕГСВЦ все равно должна была координировать работу ведомственных ВЦ, хотя информация из ведомственных ВЦ уже планировалось получать только в виде агрегированных данных для межотраслевых балансов;

- не допускалась циркуляції економічної інформації вне ЄГСВЦ;
- изначально предполагалось, что ЄГСВЦ будет получать «сырую» інформацію непосредственно от предприятий, обрабатывать ее и предоставлять в органы государственного управления в виде готовой аналитической информации по их запросам, в том числе и для аналитической деятельности Центрального Статистического Управления (ЦСУ);

- сами предприятия реального сектора экономики также должны были получать сервисы от ЄГСВЦ, например полный расчет заработной платы и т.д.

Сейчас многие аналитики информационных систем, в том числе и мы, считают, что именно эти ключевые организационные решения, которые закладывались В.М.Глушковым сначала в проект ЄГСВЦ, а потом и в ОГАС вызвали сильное сопротивление со стороны некоторых государственных ведомств того времени и в конце-концов «похоронили» этот проект.

Возникает вопрос: «Почему разработчики проектов ЄГСВЦ и ОГАС во главе с В.М.Глушковым настаивали на этих организационных подходах и пытались максимально уйти от ведомственной подчиненности систем обработки информации, но вводили обработку «сырой» информации на уровне предприятий?». Думаем, что ответ вполне очевиден. Разработчики этих систем отталкивались от принципов построения кибернетических систем управления и хотели минимизировать недоверие к информации в контурах управления, создать максимально возможную детерминированность в экономической сфере управления государством. И поэтому все возможные ведомственные интересы в такой системе должны были быть минимизированы, а человеческий или ведомственный фактор в агрегации информации просто не допускался. Остается только пожалеть, что к ним не прислушались!

Вернемся теперь к организационным решениям, предложенным в концепции правительственного ситуационного центра. Обычно «образ» ситуационного центра ассоциируется с технически оснащенным «ситуационным залом» (фото на рис.2). Действительно, ситуационный зал, где собственно и осуществляется коллективное принятие решений экспертами, представляет собой «вершину айсберга» ситуационного управления. Однако, кроме ситуационного зала, ситуационный центр предполагает наличие мощных аналитических подразделений по направлениям деятельности СЦ. Именно в этих подразделениях СЦ рождаются альтернативы управленческих решений за счет использования современных модельных подходов. Аналитики СЦ должны уметь пользоваться этими моделями и выступать заказчиками для новых моделей.

Авторам концепции правительственного ситуационного центра было вполне очевидно, что создание одного аналитического подразделения СЦ на базе любого из профильных министерств (в настоящее время правительственный СЦ предлагается создавать на базе Министерства экономического развития и торговли) не позволит получать и обрабатывать объективные данные по всем направлениям деятельности Кабинета министров Украины. И тогда было предложено включить в состав правительственного ситуационного центра имеющиеся аналитические подразделения министерств, деятельность которых не связанных с государственной тайной и которые в настоящее время не имеют собственных ситуационных центров. Таким образом, аналитические подразделения правительственного СЦ становились распределенными, но организационно входили в структуру вновь организованного государственного предприятия.

Как видно из рис.2, аналитические подразделения правительственного СЦ заняты мониторингом объектов государственного управления по направлениям деятельности профильных министерств и поэтому по-прежнему могут оказывать этим министерствам услуги в виде аналитических информационных сервисов. При этом эти аналитические

подразделения всегда владеют актуальной и объективной информацией и поэтому по любому проблемному вопросу, который будет вынесен на рассмотрение в СЦ, смогут оперативно представить альтернативы управленческих решений.



Рис. 2. Организационный замысел Концепции правительственного ситуационного центра

Такой распределенный правительственный ситуационный центр может выстраивать регламент взаимодействия с некоторыми ведомственными ситуационными центрами, которые уже существуют, например, в Министерстве обороны Украины, СБУ и т.д. Аналогичное информационное взаимодействие правительственный СЦ может осуществлять с ситуационными центрами других ветвей власти в Украине.

На наш взгляд, не трудно увидеть сходство организационных подходов, представленных на рис. 1 и рис. 2. И в первом, и во втором случае, разработчики исходят из идеи минимизации ведомственного влияния на достоверность входной информации для принятия управленческих решений.

Хотелось бы верить, что сходство организационных подходов не будет означать сходство с ОГАС в судьбе проекта правительственного ситуационного центра!

Литература

1. Отоцкий Л.Н. VSM Стэффорда Бира как фундамент нового поколения СППР // Матеріали п'ятої наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика. СППР 2009". - Київ: ПММС НАНУ, 2009. - С.10-13.
2. Морозов А.А., Глушкова В.В., Карпец Э.П. С чего начинался ОГАС // Матеріали шостої наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика. СППР 2010". - Київ: ПММС НАНУ, 2010. – С. 5-9.
3. Морозов А.А., Кряжич О.А. Сравнительный анализ подходов к формированию информационно-управленческих систем в работах В.М. Глушкова и С. Бира // Матеріали сьомої наук.-практ. конф. з міжнар. участю "Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика. СППР 2011". - Київ: ПММС НАНУ, 2011. – С. 5-9.
4. Интерактивный Семинар «Беседы о системном анализе»-2011 (<http://conf.atsukr.org.ua/7.php>)
5. Морозов А.О. та ін. Ситуаційні центри (теорія і практика) / під ред. Морозова А.О., Кузьменко Г.Є., Литвинова В.А. – К.: Інтертехнодрук, 2009. – 346 с.