

---

# ОСОБЕННОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СИСТЕМ И ИХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

*Е.А. Петрова*

Два последние десятилетия стали в мире временем активного преобразования системы государственного управления, направленного на повышение его эффективности и результативности. Это в полной мере относится и к муниципальному уровню управления, но создание системы, способной охватить все стороны управления городским хозяйством – очень сложная задача. Приведем ставшую уже хрестоматийной истину – город как объект управления, принципиально неуправляем по частям (по отраслям и отдельным территориям) и требует комплексного подхода. Городское хозяйство – это единый организм, единая многоуровневая система со своей спецификой.

Так, круг задач, решаемых муниципальными органами власти, чрезвычайно широк, а решаемые ими проблемы чрезвычайно разнообразны. Среди задач органов местной власти – создание оптимальных условий для эффективного функционирования хозяйствующих субъектов на территории муниципалитета, улучшение основных экономических показателей, увеличение занятости населения, привлечение в регион внешних инвестиций, поддержка наиболее значимых инновационных проектов, интеграция в мировую экономику, планирование и увеличение налоговых поступлений, стабилизация финансово-бюджетной сферы муниципального образования, контроль финансовых потоков, создание и поддержание стабильности общественно-политической ситуации в регионе, охрана правопорядка и борьба с преступностью, использование природных ресурсов, решение проблем экологии, развитие инфраструктуры и управление системами социального обеспечения, здравоохранения, образования, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и т.д.

Решение этих задач требует наличия большого количества разнообразных государственных организаций и ведомств. Они

регистрируют и управляют, регулируют и учитывают, собирают и распределяют, контролируют, надзирают. Муниципальным органам власти сегодня приходится удовлетворять растущие потребности общества, имея в своем распоряжении ограниченный объем ресурсов. Одна из особенностей муниципальных структур проявляется в том, что их деятельность, как правило, не ориентирована на бизнес-цели, заключающиеся в том, чтобы заработать как можно больше денег, хотя проблема наполнения доходной части бюджета всегда является одной из приоритетных задач в их работе. К тому же, никто не оказывает на муниципальные органы власти такого сильного давления, как это происходит в бизнесе. Здесь мы имеем различие в целях муниципальных структур и бизнеса: главная цель бизнеса – получение прибыли, в государственном же секторе – решение социально значимых задач. Есть определенное различие и в клиентах: бизнес ориентирован на платежеспособных клиентов, муниципальные организации оказывают услуги всем категориям граждан.

Изначально государственная служба существует на внеэкономической системе организации управленческого труда и живет за счет налогов с населения, почему и определяется как внебюджетная сфера общества, или непроизводственная сфера. Чиновники не создают материальных ценностей, не изготавливают товары народного потребления, но от организации и управления во многом зависят развитие общественного производства, благополучие и социальное здоровье граждан, качество и количество необходимых товаров и услуг.

Проблема бюджетного дефицита (нестабильность поступления налогов, растущая стоимость коммунальных услуг, рост цен на энергоносители и т.д.) является основной причиной слабой материально-технической базы муниципальных органов, особенно в области сетевых технологий (стоимость

сетевого оборудования остается на сегодня достаточно высокой). А ведь вследствие наличия в городе большого количества структурных подразделений, разбросанных по всей его территории, именно сетевые технологии (сетевая интеграция информационных ресурсов) имеют в современных условиях принципиальное значение для эффективного управления регионом. Существуют и некоторые законодательные ограничения финансирования работ, связанные с составлением и утверждением городского бюджета только на один год. Как следствие этого, городские государственные структуры не могут заключать многолетние контракты, тогда как сложные проекты муниципального уровня не осуществляются за один год. Например, разработка полноценного официального сайта г. Минска заняла три года. Сложная бюджетная модель муниципалитетов создает и другие трудности: выделение средств распределено по кварталам неравномерно, и основная финансовая активность приходится на вторую половину года. Это затрудняет масштабное проектирование, так как фирмы-разработчики должны в этом случае развивать информационную систему независимо от ее финансирования, т.е. инвестировать в проекты собственные средства.

Занимая промежуточную позицию между правительством страны и гражданами, муниципальные органы власти добиваются большей эффективности в оказании услуг, чем это получается у правительства. Именно на региональном уровне государство оказывает различные услуги населению, организациям и всем ветвям власти: выдаются различные нормативные акты, лицензируются многие виды деятельности, обеспечивается социальная защита населения и выполняется множество иных общественно-необходимых функций. И здесь возникает еще одна особенность муниципальных органов власти – необходимость информационного обслуживания всех слоев населения. Государственные учреждения имеют дело со всем населением: с молодыми и пожилыми, больными и здоровыми, бедными и богатыми. Всем им необходим равный доступ к информационным ресурсам общего пользования, информации нормативных документов о налогах, социальных пособиях и других аспектах деятельности структур государственного (муниципального) управления. Среди них могут быть как люди, владеющие методами работы на современной вычислительной технике и активно ее

использующие, так и люди, которые не обладают необходимым объемом знаний для ее использования. Муниципальные органы власти должны предоставить им возможность общения с ней независимо от того, есть у них доступ в Интернет или нет. Более того, информационное взаимодействие государственных структур муниципального уровня с внешним миром во многом обусловлено неопределенностью и разнообразием источников (поставщиков) и потребителей информации. Значит, для информационного обмена должно существовать несколько способов: кроме общения по Интернету, им должна быть еще предоставлена возможность личного приема муниципальными служащими, обращения в центры телефонного обслуживания и общения по обычной почте. Поскольку обеспечить каждому желающему доступ к электронной технике в ближайшем будущем не представляется возможным, бумажным документам предстоит еще долгая жизнь, что требует (при планировании развития применяемых в муниципальных структурах информационных технологий) учитывать двойной поток информации как на электронных, так и на бумажных носителях. При этом в любом случае перенос в новую среду взаимодействия между государственными органами и гражданами или между госорганами и хозяйствующими субъектами всех форм собственности возможен до определенных пределов. Даже проекты электронных правительств продвинутых в этом отношении стран предполагают детальную проработку вопросов оптимального соотношения он-лайн и оф-лайн и рациональное распределение ресурсов на развитие обеих процедур. В целом же муниципальным органам власти сегодня приходится иметь дело с совершенно иными по сравнению с прежними ожиданиями населения. Современными граждане гораздо лучше образованны, информированны, оснащены технически и вправе требовать от государства предоставления разнообразных качественных услуг, в том числе и в электронном виде.

Определенные проблемы в системе муниципальных образований создают субъекты хозяйствования, которые по отношению к муниципальным органам управления, могут быть подразделены на:

– объекты прямого управления (к ним относятся муниципальные земли, муниципальный жилой фонд, недвижимость и имущество, находящееся в муниципальной

собственности, муниципальные предприятия, организации и учреждения);

– объекты косвенного управления (к ним относятся субъекты хозяйствования всех форм собственности: предприятия, организации, объекты, не являющиеся муниципальной собственностью, но зарегистрированные и расположенные на территории муниципального образования);

– подразделения двойного ведомственного подчинения.

Методическое руководство подразделениями двойного подчинения осуществляют соответствующие министерства, ведомства и государственные комитеты, а административно они подчиняются территориальным органам управления. Эти последние подразделения с точки зрения информатизации всего муниципального образования создают наибольшее число проблем. Их автоматизированные системы не учитывают требования обеих управляющих структур. Так, например, сегодня ни одна автоматизированная система любого уровня самостоятельно, не консолидируясь с другими системами по требованиям представления информации и протоколам обмена, не может обеспечить органы муниципального управления актуальной и достоверной информацией о населении, проживающем и временно пребывающем на территории Минска. Управление внутренних дел, госавтоинспекция, органы социального обеспечения, жилищно-коммунальные органы, органы здравоохранения, службы занятости населения, службы социальной защиты, пенсионный фонд, военкоматы, налоговые инспекции, – вот далеко не полный перечень подразделений, которые, имея единую информационную основу (сведения о населении), создают свои ведомственные информационные системы индивидуально, не взаимодействуя между собой и не предоставляя информационные услуги сторонним организациям и частным лицам. Сейчас у нас есть как минимум 18 крупных баз данных, в которых содержатся сведения о населении. Такая изолированная разработка территориальных и ведомственных информационных систем ведет к отсутствию должного эффекта от информатизации, неэффективному расходованию средств и, следовательно, к общей низкой удовлетворенности результатами информатизации. Происходит дублирование разработок – за одинаковые системы для разных ведомств нередко государство платило и дважды, и трижды. Другими словами, для

муниципальных органов власти характерным является слабое «горизонтальное» информационное взаимодействие и слабое развитие информационных ресурсов, предназначенных для массового информационного обслуживания населения, организаций и субъектов хозяйствования всех форм собственности по вопросам, связанным с деятельностью этих органов. К этому следует добавить, что существует мировая статистика, которая показывает, что если проекты информатизации реализуются только для внутренних нужд ведомств (повышения удобства чиновников), то они не дадут никакого эффекта для общества [1].

Существует и так называемая проблема медиаразрыва, что означает отсутствие в ряде случаев технологий безбумажного взаимодействия между структурными единицами муниципалитета. У многих из них документооборот автоматизирован, но когда данные надо передать из одного подразделения в другое, печатается бумажный документ и пересылается по инстанциям обычным порядком, т.е. по почте. Между тем огромное количество межведомственной переписки можно было бы вести исключительно в электронном виде. И существующие сегодня технологии (системы обмена информацией между различными базами данных, электронная подпись и т.д.) позволяют это сделать. Все это в конечном счете ложится дополнительной нагрузкой на муниципальный бюджет.

Структура города сложна и иерархична. Крупнейшие города обладают трех–шестилетней реальной социально-пространственной организацией, и каждый из этих уровней имеет соответствующую систему управления.

И если говорить об информационной составляющей муниципальной системы управления, то ее архитектура, принципы внутреннего взаимодействия, объем и содержание баз данных по сложности решаемых проблем относятся к классу так называемых крупномасштабных (больших) систем. Источники информации разнородны и распределены территориально. Достаточно отметить, что в систему муниципалитета Минска входит более 140 организаций, информатизация которых в основном ориентирована на удовлетворение собственных информационных потребностей, что привело к созданию большого числа отраслевых (ведомственных) автоматизированных информационно-управляющих систем, эксплуатирующих различную

техническую базу, системное и прикладное программное обеспечение. Из-за этой неоднородности, внедрение стандартных наборов новых технологий во всем городе представляет собой достаточно сложную задачу. Более того, представляется мало вероятным, что такую модернизацию можно провести за два-три года. При создании же единого информационного пространства в какой-нибудь из информационных систем может возникнуть проблема так называемых «унаследованных систем». А если это касается организаций, имеющих двойное подчинение, процесс миграции данных в новые системы для них является сложным, длительным и дорогостоящим.

Ввиду отсутствия единых интеграционных решений на муниципальном уровне государственные органы – владельцы базовых информационных ресурсов – организуют двусторонний информационный обмен между ведомственными информационными системами, содержащими эти ресурсы. Современные системы управления базами данных, позволяют организовать доступ к разнородным информационным ресурсам. Однако использование этих методов наиболее эффективно только при постановке и разработке информационных систем с начального этапа, с ориентацией на использование единой системы управления базами данных, соответствующей требованиям проектируемой информационной системы. При организации взаимодействия существующих информационных систем необходимо решать и «обратную задачу» – выделение из существующей бессистемной, несвязанной информации идентификационных признаков, позволяющих проводить поиск и обмен информацией, что является прерогативой организации, осуществляющей первичную регистрацию данного класса информационных объектов в системе и отвечающей за информационное наполнение соответствующей базами данных. Другими словами, требуется существенное перепроектирование системы, зачастую для внешних (принадлежащих другому ведомству) пользователей.

Дополнительным аспектом данной проблемы является то, что суммарный информационный ресурс города является быстрорастущим, и скорость накопления изменений в сведениях, характеризующих объект управления (например: население и территории), только кажется незаметной. На самом деле эти изменения весьма и весьма существенны.

Практический опыт работы с информационными ресурсами муниципальных образований показывает следующее: годовой уровень изменений сведений составляет: по населению – до 30 – 40% граждан тем или иным образом изменяют свое положение (льготы, семейное положение, права собственности, пенсии, прописка и т.д.); по объектам недвижимости и земельным участкам – до 10 – 20% (переходы собственности, появление новых объектов и др.); по юридическим лицам – не менее 10% (регистрация, ликвидация и т.д.); по дисциплине платежей – «неплательщиков» различного рода не менее 5–10%; по аренде имущества – 20 – 30% объектов; состоянию инженерных сетей и сооружений – 10–15% и т.д. Неточное знание состояния объекта управления при уровне в 10–20% – это и есть «потеря управления» со стороны органа местного самоуправления. Для теории управления запасами этот порог вообще не должен превышать 3–5% (особенно по стратегически важным ресурсам – запасам продуктов питания, одежды, жилья, лекарств и др.) [2]. В этой связи для улучшения управляемости регионом необходимо содержать на постоянной основе в органах управления большое количество высококвалифицированных специалистов.

В отличие от традиционных бизнес-структур, где основные потоки информации цифровые, в муниципальных структурах основным элементом информации является документ. Это накладывает свои особенности на разработку информационных технологий государственных органов: центральной системой здесь должна быть система документооборота.

В работе Ю. Мехеева и др. [2] названа еще одна особенность муниципальных систем: пороговая зависимость эффективности системы от степени интеграции информационных ресурсов. Влияние информатизации на эффективность местного самоуправления становится заметным лишь тогда, когда преодолен некоторый пороговый уровень интеграции первичных информационных ресурсов, используемых для принятия управленческих решений. Это означает, что если внедрить информационную систему только по одному-двум функциональным направлениям (например, паспортный стол ЖЭСа и бюро технической инвентаризации – БРТИ), то можно улучшить работу только этих органов, но накапливаемые ими информационные ресурсы по составу недостаточны для решения каких-либо

серьезных задач на уровне администрации муниципального образования. Однако если дополнительно внедрить информационную систему в органы земельного учета, в управление регистрации и лицензирования и т.д., то тогда можно решать задачи, связанные с учетом населения, с налогообложением и налогооблагаемой базой, с контролем за обеспечением адресности социальной помощи действительно малоимущим гражданам и многие другие. К сказанному следует добавить, что существует пороговая зависимость эффективности муниципальных систем и от пользовательской среды (количества внешних пользователей и их оснащенность).

Хотя в своей деятельности органы государственной и муниципальной власти используют огромный пласт информации, в том числе конфиденциальной, часть ее может быть представлена для открытого доступа. Определить уровень предоставления информации, при котором учитывались бы интересы власти и населения, задача достаточно сложная, и баланс между необходимой прозрачностью и требованиями информационной безопасности пока не найден.

Следует отметить, что на уровне муниципалитетов многие виды информации производятся и предоставляются потребителям бесплатно, в качестве так называемых общественных благ. Например, официальный сайт города, который является общим информационным ресурсом региона и может выполнять интегрирующую роль. Целый ряд информационных товаров и услуг этого класса имеет небольшой жизненный цикл, но их своевременное использование дает огромный эффект. Это относится к таким видам информационного продукта, как оперативная управленческая информация или метеорологические прогнозы. Из этого следует, что при значительной доле региональных и муниципальных информационных ресурсов и средств информатизации на информационном рынке регионов окупаемость их является крайне низкой, а в ряде случаев вообще отсутствует.

К особенностям управления городом следует отнести также: многоканальность в реализации обратных связей; большую инерционность объектов управления на высшем уровне; большую разницу во времени, необходимом для отклика высшего и низшего уровней; трудности сбора достоверной информации о состоянии объектов управления; задержку поступления информации в управляющий

орган; разнообразие и стохастический характер связей в системе; большое разнообразие реально существующих структур управления на всех уровнях [3].

И последняя проблема, на которой следует остановиться, – это проблема кадров. Чиновники не входят в группу продвинутых пользователей информационных технологий. Так уж получается, что в органы государственного управления (на руководящие должности) люди приходят в достаточно зрелом возрасте, которому присущ здоровый консерватизм (кстати, – не всегда безосновательный, тем более в столь деликатной сфере, какой является управление регионами). А ведь принцип первого руководителя является определяющим при внедрении информационных технологий: здесь нужны государственные чиновники «нового поколения», которые используют оптимизацию существующих процедур и механизмов управления ради перспектив развития государства. К сожалению, есть и крайние случаи консерватизма руководящих работников, такие как нежелание людей осваивать новое и вообще чему-нибудь учиться. С другой стороны, проблема не только в верхах, «низы» тоже должны вносить коррективы в свои привычные действия, а это не всегда комфортно. По американским данным, примерно 5–8% персонала делают все возможное, чтобы затормозить прогресс. Еще одной причиной негативного отношения к внедрению информационных систем у руководителей разных уровней является боязнь прозрачности собственной деятельности как для руководства, так и для подчиненных, которая неизбежно возникает после внедрения таких систем.

Следует отметить еще одну особенность муниципалитетов – степень ротации управленческих структур и кадров, которая в них является довольно высокой [2]. При этом муниципальные органы вынуждены конкурировать с субъектами хозяйствования всех форм собственности за квалифицированную и высоко мотивированную рабочую силу. Обычно конкурировать им труднее, поскольку уровень оплаты труда в негосударственном секторе намного выше. А ведь опыт внедрения и промышленной эксплуатации муниципальных информационных систем убедительно показал, что главным фактором успешного применения информационных технологий в управлении городом является не технический, а человеческий фактор, что подтверждается исследованиями многих отечественных и зарубежных авторов [4].

Характерной особенностью муниципальных государственных организаций является отсутствие у них предрасположенности к рискованным действиям, и для этого есть свои причины. Все, что делают государственные службы, они подвергают подробному и тщательному рассмотрению, проявляя при этом большую осторожность. Взять, например, такой аспект деятельности муниципальных государственных органов, как законодательство. Все документы такого рода отшлифованы бесчисленным количеством экспертов и комиссий.

Есть и отрицательные моменты в деятельности муниципальных государственных организаций: являясь монополистами, государственные службы не испытывают

необходимости оказывать качественные услуги, поскольку в некоторых случаях гражданам больше некуда обратиться.

К этому следует добавить, что государственные органы управления являются по своей сути консервативными структурами со слабыми стимулами к инновациям и совершенствованию, причем как на уровне организации в целом, так и конкретных управленцев. Сегодня у руководящих работников нет четких мотивов заниматься внедрением информационных технологий. Этим отчасти объясняется тот факт, что госсектор занялся внедрением элементов корпоративных информационных систем регионального уровня значительно позднее бизнес-структур.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Церенов, Ц.* Мы против «ползучей информатизации». <http://www.gazeta.ru/2006/03/22/oa>.
2. *Мехеев, Ю.* Размышления об электронных муниципалитетах / Ю. Мехеев, А. Лошинин, А. Воротников // *Управленческое консультирование*. – 2003. – № 1. – <http://www.dialogvn.ru/uk/2003/n01/s03-1-01.htm>.
3. *Архипова, Н.И.* Проблемы управления муниципальными системами крупных городов / Н.И. Архипова, С.С. Ковалевский, А.Н. Мальярский. – <http://www.tur.samara.ru/cgi-bin/query.pl>.
4. *Гладких, Б.А.* Принципы построения, опыт реализации и перспективы развития муниципальной информационной системы в Томске / Б.А. Гладких, В.Е. Кириенко, А.С. Макаров. – <http://www.csd.tsu.ru/WebDesign/finf2.nsf/structurlpm/scien>.

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены особенности управления на муниципальном уровне, влияющие на процесс информатизации города; изложены основные проблемы (организационные, кадровые, финансовые, информационные и т.д.), возникающие при внедрении информационных технологий в регионе.

\* Статья поступила в редакцию 14 января 2008 г.