

I.A. Volokh

OPTIMIZATION OF INFORMATION-ANALYTICAL SUPPORT OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES CONTROL

Ivan Volokh – a candidate to PhD at Management and Planning of Socio-Economic Processes Department by Honoured Doctor of Science of the Russian Federation Y.A. Lavrikov, “Saint-Petersburg State University of Economics”, Saint-Petersburg; e-mail: dekanat205@yandex.ru.

Changes in terms and requirement towards the processes of housing and communal services reformation request feasibility evaluation of changes in information interaction between bodies of state administration and companies rendering housing and communal services. The objective of the study is to define and improve intersystem communication and cooperation. Between structural elements of housing and communal services sector, the ones which ensure integration and coordination between the parties, secure freedom of housing and communal services from outside disturbances and increase system response speed as compared to local control. In the course of the study the author has used methodologies of data accessing and information processing as well as methods of adoption of efficient ICT in order to construct common information space for solving routine housing and communal services problems.

The study of factors which affect formation of integrated and structured common information space in the course of exercising housing and communal services control enabled the author to offer methods of informational analytical support of housing and communal service industries control. The methods afford a real opportunity to make both quantitative and qualitative evaluation of decisions being made in the process of housing and communal services control. They provide for practical use of analysis and forecast methods, the use of new information technologies and computer aids for information processing purposes.

Keywords: housing and communal services, public services, control process, information analytical support.

И.А. Волох

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

Иван Александрович Волох – аспирант кафедры управления и планирования социально-экономических процессов им. З.д.н. РФ Ю.А. Лаврикова ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; e-mail: dekanat205@yandex.ru.

Изменение условий и требований к процессам реформирования жилищно-коммунального хозяйства требует оценки возможностей изменения в информационном взаимодействии органов государственного управления и компаний, оказывающих жилищно-коммунальные услуги. Целью исследования является определение и совершенствование внутрисистемных связей и взаимодействий структурных элементов сферы жилищно-коммунальных услуг, обеспечивающих координацию и интеграцию в действиях участников, устойчивость жилищно-коммунального хозяйства к внешним возмущениям и увеличивающих быстродействие системы по сравнению с локальным управлением. В ходе исследования использованы методики получения и обработки информации, внедрения эффективных информационно-коммуникационных технологий с целью создания единого информационного пространства для решения задач текущего функционирования жилищно-коммунального хозяйства.

Исследование факторов, влияющих на формирование интегрированного и структурированного единого информационного пространства в процессе регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг позволило автору предложить методические решения инфор-

мационно-аналитического сопровождения процессов регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг, предоставляющие реальную возможность количественной и качественной оценки принимаемых решений в процессе управления жилищно-коммунальным хозяйством, предполагающие практическое использование методов анализа и прогнозирования, применение новых информационных технологий и средств вычислительной техники для обработки информации.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство; жилищно-коммунальные услуги; процесс регулирования; информационно-аналитическое обеспечение.

Процесс регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг предполагает четкое разграничение стратегической и текущей деятельности, осуществляемой в рамках определенного организационного взаимодействия органов исполнительной власти, местного самоуправления и хозяйствующих субъектов. Профессиональное и научно обоснованное регулирование, приходящее на смену субъективному и основанному на интуиции, позволит решить проблемы координации и интеграции для приоритетного решения сформулированных задач развития жилищно-коммунального хозяйства. Объектом регулирования в этом случае становится совокупность процессов по оказанию жилищно-коммунальных услуг населению в форме комплексных программ, межотраслевых проектов, учитывающих особенности преобразования в данном секторе экономики. В этой связи непрерывный режим корректировки реформирования жилищно-коммунального хозяйства предполагает концептуальное проектирование новых систем менеджмента и информационного обеспечения, внедрение информационных технологий во взаимосвязи с отладкой новых систем, разработку новых организационно-экономических методов и регламентов работы руководителей и специалистов.

Существующее информационно-аналитическое обеспечение процесса регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг не отвечает требованиям эффективного регулирования, среда исследуемого объекта неоднородна, динамична, информация предоставляется неоднократно, обрабатывается не всегда однозначно, происходит дублирование информационных потоков. Эту проблему должно решить эффективное информационное взаимодействие в рамках единой инфор-

мационной системы, получая данные из которой, каждый государственный орган сможет не только обрабатывать их в разрезе собственных управленческих задач, но и проводить анализ данных на различных уровнях управления. Такой единой системой может стать постоянно совершенствуемая корпоративная информационная система класса ERP таких крупнейших вендоров, как SAP и Oracle [1].

Также одной из проблем функционирования и эффективного регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг является прогнозирование состояния и развития жилищно-коммунального хозяйства в условиях экономической и социальной нестабильности, опирающееся на данные социально-экономического мониторинга. Однако эта информация не в полной мере систематизирована для решения стратегических задач развития жилищно-коммунального хозяйства. Во многом это связано с тем, что процесс стратегического планирования, являясь сложной проблемой, требующей адекватных методов и средств решения, в целом находится в стадии становления. Поддержку управленческих решений обеспечивает соответствующая информационно-аналитическая система, осуществляющая эффективный мониторинг ситуации и ведение реестра деловой репутации субъектов сферы жилищно-коммунальных услуг.

Устранение этих недостатков необходимо вести в двух направлениях: совершенствование форм и методов регулирования, предполагающее практическое использование методов анализа и прогнозирования; рационализация форм и методов регулирования с использованием новых информационных технологий и средств вычислительной техники для обработки информации.

Эффективное регулирование сферы

жилищно-коммунальных услуг во временном горизонте устанавливает между объектом регулирования и внешней средой связь, обеспечивающую его устойчивость, и предполагает целенаправленный вывод объекта регулирования из текущего равновесного состояния для перехода в новое (желаемое) равновесное состояние. При этом необходимо учесть, что результаты функционирования жилищно-коммунального хозяйства определяются конечным множеством локальных критериев эффективности, и формирование единого и универсального критерия не всегда представляется возможным. В этом случае формируемая система регулирования в сфере жилищно-коммунальных услуг должна предусматривать определение и исследование различных методов и средств достижения целей при учете вероятностного характера изменений экономических процессов самой организационной системы и внешней среды, то есть возможности достижения цели по разным траекториям.

Процессы, происходящие во внешней среде, и свойства самого объекта регулирования в значительной мере имеют случайный нелинейный характер. Распределение во времени, интенсивность возмущающих воздействий, их длительность, характер реакции далеко не всегда могут иметь детерминированное описание. При значительных диапазонах вариации показателей процессов, имеющих случайный характер, решение задач в детерминированной постановке теряет смысл, поскольку вероятность сочетания условий, при которых задача будет решена, мала, и по полученному решению невозможно в целом судить о поведении системы. В каждом конкретном случае приемлемость решения задачи в детерминированной постановке должна быть доказана.

Наиболее полную информацию об объекте регулирования можно получить, применяя вероятностный подход и соответствующие статистические характеристики исследуемых величин. Так, свойства объекта регулирования и внешней среды в каждый момент времени могут быть определены конечным множеством пара-

метров состояния: в отдельных случаях приемлем детерминированный подход, а для большинства реальных задач, оперирующих понятием «неопределенность», используется аппарат математической статистики и теории вероятности или теории размытых множеств [2].

Использование вероятностного подхода с элементами математической статистики и теории нечетких множеств приводит не к росту неопределенности результатов, а к определению уровня надежности получения того или иного результата из ряда возможных, имеющих различную вероятность реализации.

Учет последствий принятия решения о реформировании сферы жилищно-коммунальных услуг должен опираться на целевые ориентиры экономического регулирования и обеспечивать разработку варианта решения, в наибольшей степени способствующего эффективному достижению поставленных целей в заданной перспективе [5]. После того как решение принято, текущая аналитическая оценка его возможных последствий будет полезной при подготовке комплекса мер, обеспечивающих эффективную реализацию решения и устанавливающих контроль за его исполнением. В этой связи представляется рациональным проведение экспертиз (финансово-экономической, экологической, социальной и т.д.), препятствующих внедрению решений с высокой вероятностью негативных последствий как глобального, так и локального характера.

Современные информационные технологии, позволяющие создавать, хранить, перерабатывать и обеспечивать эффективные способы предоставления информации потребителю, все больше становятся средством повышения эффективности регулирования в целом. В то же время уровень информатизации процессов регулирования становится одним из основных факторов успешного экономического развития и конкурентоспособности предприятий на рынке жилищно-коммунальных услуг.

На многих предприятиях, оказывающих коммунальные услуги, развертываются и ведутся работы по информатиза-

ции, при использовании автоматизированных систем решаются некоторые задачи в достаточно узких рамках в инициативном порядке для обеспечения информационных потребностей соответствующих подразделений. При этом отсутствует техническая и организационно-технологическая координация выполняемых разработок и, как следствие, все они выполняются независимо друг от друга при полном отсутствии единой методологии, подходов и стандартов. Имеют место многочисленные факты дублирования работ, нарушаются принятые в сфере информатизации принципы строгого соблюдения этапности выполняемых разработок с полным их документированием в виде технических заданий, протоколов и актов приемо-сдаточных испытаний, выпуском соответствующей нормативной и эксплуатационной документации [3].

Существующая практика развития процесса информатизации в организациях коммунального комплекса ведет к завышению затрат на создание средств информатизации отдельных объектов, на их последующее сопровождение и развитие, а также к полной несовместимости разрабатываемых средств и информационных ресурсов и, как следствие, к принципиальной неосуществимости комплексного (многоаспектного) информационного обеспечения органов управления различных уровней [3]. Важнейшей особенностью процесса регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг является необходимость тщательной разработки всех информационных связей в вертикальном и горизонтальном направлениях. Так, для органов власти и местного самоуправления необходима полная, актуальная и достоверная информация обо всех объектах жилищного фонда, инженерной и коммунальной инфраструктуры в привязке к организациям и лицам, ответственным за их надлежащую эксплуатацию, содержание и обслуживание, а также к потребителям услуг жилищно-коммунального комплекса. В этом случае информационные интересы лиц, принимающих решения в органах управления жилищно-коммунальным хозяйством, определяются кругом решаемых ими вопросов.

Для обеспечения деятельности органов государственного управления необходимо формирование единого информационного пространства. Причем национальным органом, ответственным за разработку государственной информационной политики в сфере регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг, ввиду ее надведомственного характера, не может быть ни ведомство, ни подконтрольная ему ведомственная структура. Требуются новые организационные формы и институты, способные преодолеть межведомственные противоречия и барьеры и конструктивно интегрировать информационные ресурсы и информационные интересы всех участников процесса [4].

Информационные системы, которыми пользуются организации жилищно-коммунального хозяйства, различаются по форматам, структуре, справочникам, предметному наполнению, однотипные параметры в них имеют различные наименования и сокращения. Очевидно, что задачи совершенствования информационно-аналитического обеспечения процесса регулирования сферы жилищно-коммунальных услуг могут быть решены за счет создания муниципальных баз данных, предназначенных для обеспечения органов власти и местного самоуправления информацией, на основании которой будут определяться потребности отрасли, разрабатываться мероприятия и программы, направленные на обеспечение безопасных и комфортных условий проживания населения, контролироваться их реализация. Информационные системы для формирования и ведения баз данных должны предоставить механизмы вывода информации: непосредственно на рабочие станции специалистов и руководителей органов местного самоуправления; на муниципальные информационные порталы ЖКХ для информирования граждан; в вышестоящие ведомственные и государственные информационные системы; в информационные системы электронных муниципальных и государственных услуг. В настоящее время информационные системы, удовлетворяющие всем перечис-

ленным требованиям, представлены на рынке программного обеспечения. Базы данных жилищно-коммунального хозяйства также можно будет использовать для защиты интересов потребителей жилищно-коммунальных услуг, широкого информирования граждан о перспективах развития жилищно-коммунального хозяйства, привлечения долгосрочных частных инвестиций.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Глинских А.* Мировой рынок ERP-систем // Jet Info. Информационный бюллетень. 2002. № 2(105).
2. *Гуков Р.И.* Совершенствование

форм управления некоммерческим сектором сферы услуг: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2007.

3. *Кабановский Д.Н.* Регулирование интеграционных процессов в сфере высшего профессионального образования: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2006.

4. *Колин К.К.* Философские и научно-методологические проблемы современной информатики // Открытое образование. 2007. № 3 (62).

5. *Никитов В.А.* Информационное обеспечение государственного управления / В.А. Никитов, Е.И. Орлов, А.В. Старовойтов, Г.И. Савин. М.: Славянский диалог, 2000.