

Эдуард Тхакушинов, Владимир Зарубин, Елена Колодняя
**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССОВ
РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье рассмотрена проблема научного обеспечения и обоснования специальных систем поддержки процессов выработки решений в управлении муниципальным образованием. Одно из серьезных препятствий на пути применения потенциала современного аналитического обеспечения – уникальность свойств и характеристик муниципальных образований. Предложен перспективный подход к унификации описаний и выбора из множества альтернативных вариантов организационных форм реализации системы поддержки решений, учитывающей местные условия.

Ключевые слова: управление муниципальным образованием; информационно-аналитическая поддержка.

Рис. 4. Лит. 14.

Едуард Тхакушинов, Володимир Зарубін, Олена Колодняя
**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСІВ
РОЗВИТКУ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ОДИНИЦІ**

У статті розглянуто проблему наукового забезпечення та обґрунтування спеціальних систем підтримки процесів прийняття рішень в управлінні муніципальною одиницею. Однією з серйозних перепон на шляху застосування потенціалу сучасного аналітичного забезпечення є унікальність властивостей та характеристик муніципальних одиниць. Запропоновано перспективний підхід до уніфікації описів та вибору з ряду альтернативних варіантів організаційних форм реалізації системи підтримки рішень, яка враховує місцеві умови.

Ключові слова: управління муніципальною одиницею; інформаційно-аналітична підтримка.

Eduard Tkhakushinov¹, Vladimir Zarubin², Elena Kolodnaya³
**MONITORING SYSTEM FORMATION FOR THE PROCESSES
OF MUNICIPAL UNITS DEVELOPMENT**

The article considers the issues of scientific grounding for the special systems supporting the processes of decision-making in municipal management. One of the most serious hindrances for the application of the analytical toolkit in this field is the uniqueness of a set of features for each municipal unit. A prospective approach is suggested which unifies the descriptions of such features and makes it easier to select among a wide range of alternatives the organizational form for the realization of the support system of decision-making, taking into account the local environment.

Keywords: municipal management; information and analytical support.

Постановка проблеми. В условиях социально-экономических реформ центр тяжести в решении многих общественно значимых проблем все чаще смещается на муниципальный уровень. Это возможно при устойчиво развивающейся экономике муниципального образования (МО), эффективность которой во многом определяется рациональностью системы принятия управленческих решений, основывающейся на системно-информационной концепции, учитывающей особенности объекта исследования и характеристик

¹ Maikop State University, Russia.

² Maikop State University, Russia.

³ Armavir State Pedagogical Academy, Russia.

информационной базы и аналитического инструментария. Проблема научного обеспечения и обоснования специальных систем поддержки процессов выработки решений в управлении МО приобретает в настоящее время не только теоретическое, но и важное практическое значение.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблемы повышения эффективности муниципального управления исследовались в трудах Т.Т. Авдеевой [1], М. Алле [2], М.А. Боровской [3] и др.

Разработке средств и методов анализа и управления многокомпонентными системами, а также вопросам управления сложными социально-экономическими объектами на основе информационных механизмов посвящены труды Г.В. Гореловой [4], П.Ф. Дракера [5], У. Изарда [7], О.В. Иншакова [8], Н.Н. Лябаха [11] и др.

Целью исследования является теоретическое обоснование и формирование инструментально-методического аппарата и алгоритмов управления муниципальными образованиями на основе активизации использования экспертно-аналитических систем поддержки принятия управленческих решений.

Основные результаты исследования. Рассмотрим систему поддержки решений в управлении муниципальным образованием в следующих аспектах:

- структура системы;
- формирование информационного обеспечения элементов системы поддержки решений;
- методы решения задач, определяющих функционирование системных элементов.

Информационное обеспечение блоков системы поддержки решений предлагается формировать в соответствии с параметрами морфологической модели развития ситуации в муниципальном образовании и спецификой задач, решаемых в рамках каждого блока. Модель развития проблемной ситуации и задачи управления формируются экспертами [13]. Формализовать этот процесс в рамках всей совокупности задач управления муниципальным образованием практически невозможно. Речь может идти о возможности использования в большом массиве проблем развития муниципального образования базовых деревьев целей и соответственно множества индикаторов их реализации, что позволит сформировать требования к информационному обеспечению решения задачи и выявлению причинно-следственных связей и в отдельных случаях альтернатив решения. Выполнение этого условия позволяет избежать избытка информации, сократить время ее обработки, обеспечить более легкую адаптацию каждого эксперта к меняющимся условиям задачи, не производя кардинального изменения структуры задач развития муниципального образования.

Модели и информационные системы, обеспечивающие поддержку принятия решений в муниципальном управлении, целесообразно строить иерархическими, аналогично организационной структуре процесса управления территорией [9]. На нижнем уровне иерархии модели описывают реальные процессы или объекты с конкретными, детализированными характеристиками и параметрами. Модель каждого следующего уровня иерархии описывает некоторую систему, образованную группами объектов нижнего уровня.

При анализе накопленного опыта в сфере управления выявлено, что к числу основных проблем, с которыми сталкиваются муниципальные органы исполнительной власти при обеспечении своевременных и точных управленческих решений, относятся:

- отсутствие модельного инструментария подготовки вариантов управленческих решений, их сравнения и оценки эффективности;
- отсутствие полной, достоверной и своевременной информации для принятия управленческих решений;
- отсутствие стройной системы обработки и представления информации для ее анализа.

Функции руководителей и аппарата управления по организации разработки решения традиционно заключаются в управлении общим процессом выработки решений; определении сущности задачи, участии в ее конкретизации, в выборе критериев оценки решений; окончательном принятии решения; организации его исполнения [14]. Система поддержки решений, прежде всего, как носитель демографической, рыночной и аналитической информации, мотивирует принятие решений структурами управления по эффективному функционированию муниципального образования, оказывает им содействие в аналитических исследованиях социально-экономических процессов, разработке стратегических вариантов развития, инновационных проектов.

Приведённые выше функции система поддержки решений обеспечивает через следующие формы:

- проведение прямого консультирования представителей управления любого уровня, общественных организаций и субъектов хозяйствования;
- передача информации по запросам субъектов муниципального образования;
- проведение информационных и обучающих семинаров.

В качестве основных система поддержки управленческих решений в развитии муниципального образования должна решать следующие задачи:

- сбор, аналитическая обработка демографической, социальной, производственной, рыночной и другой информации для заинтересованных субъектов управления;
- формулирование, формализация и деструктурирование задач управления;
- консультирование структур управления и общественных организаций по вопросам социального и экономического прогнозирования, управления, социального бизнес-планирования и демографической динамики;
- экспертный анализ проблемной ситуации, складывающейся в муниципальном образовании.

Основные принципы организации системы поддержки решений формулируются следующим образом:

- развитие системы как единой муниципальной структуры и обеспечение её поддержки со стороны региона;
- организация совместного финансирования системы за счёт средств регионального и местного бюджетов, отраслевых союзов и ассоциаций;
- максимальная ориентация деятельности на запросы субъектов;

- открытость системы и её взаимодействие со всей инфраструктурой системы муниципального управления;
- создание единого нормативно-правового, аналитического и инновационного пространства для всей системы муниципального управления;
- постоянное обновление и расширение информационных ресурсов;
- гибкость в работе службы, способность адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям;
- привлечение к информационно-аналитической деятельности сотрудников научных, образовательных и других организаций территории;
- высокий профессионализм работников и повышение их заинтересованности и ответственности за оперативность и качество предоставляемой информации и её аналитической интерпретации.

Организационная структура системы поддержки решений может быть реализована в различных формах взаимосвязей субъектов процесса разработки решений. Известно, что в процессе разработки решения участвуют как правило, три субъекта [6]: лицо, принимающее решение (индивидуальное или групповое), аналитик и эксперт. По существу все три субъекта могут быть представлены как индивидуумами, так и группами специалистов, которые формально могут принадлежать к внешней среде по отношению к системе управления муниципальным образованием или структурно входить в данную систему (рис. 1).

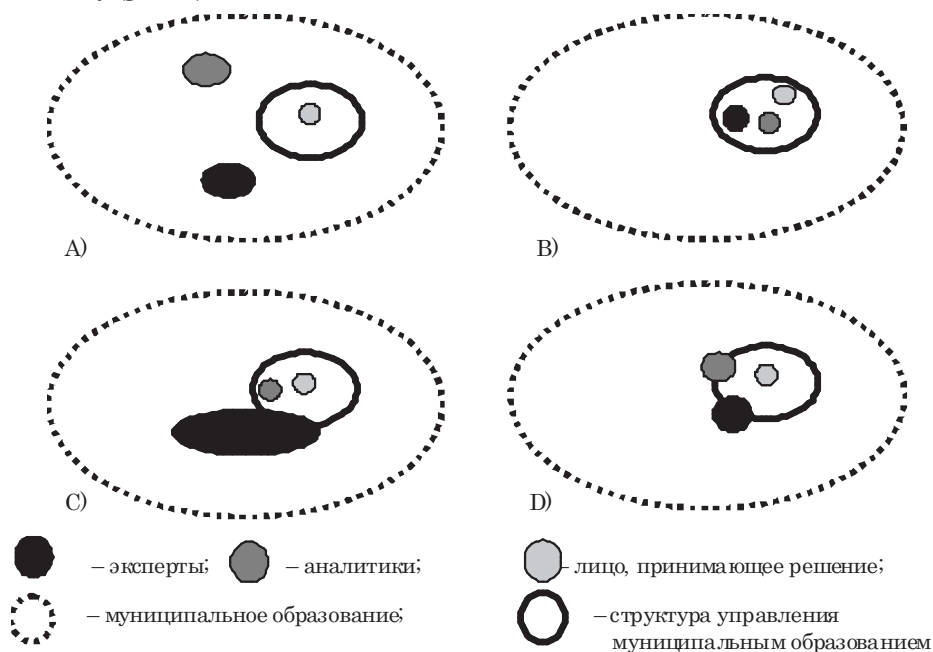


Рис. 1. Организационные формы системы поддержки решений в управлении муниципальным образованием, авторская разработка

На рис. 1А предполагается, что аналитики и эксперты не входят в структуру управления муниципальным образованием. При этом в системе управле-

ния формулируются проблемы или задачи, подлежащие решению. В данном случае реализуется полностью консультативная форма системы поддержки решений.

При организации системы поддержки решений по рис. 1В все субъекты процесса разработки решений входят в структуру управления муниципальным образованием. При этом реализуется внутривидовая форма организации названной системы.

Рис. 1С и 1D относятся к смешанной организационной форме системы поддержки решений. Предполагается, что в процессе решения задачи управления участвуют как работники администрации муниципального образования, так и привлекаемые аналитики и эксперты.

Важнейший путь повышения эффективности функционирования человеко-машинных комплексов вообще и в процессах управления сложными организационными системами особенно – интеллектуализация его технической составляющей, то есть замена труда человека в операциях управления. Основная цель – уменьшение субъективности, подверженности стрессам и неадекватности реакций в нестандартных ситуациях.

Предполагается, что выбор организационной формы системы поддержки решений связан с введением специального пространства, по осям которого будем откладывать характеристики основных элементов подсистемы выработки управленческих решений (рис. 2), а именно – способ реализации основных функций данного конкретного элемента. Направление осей показывает в данном случае возрастание роли экспертной составляющей в общей характеристике используемого подхода.

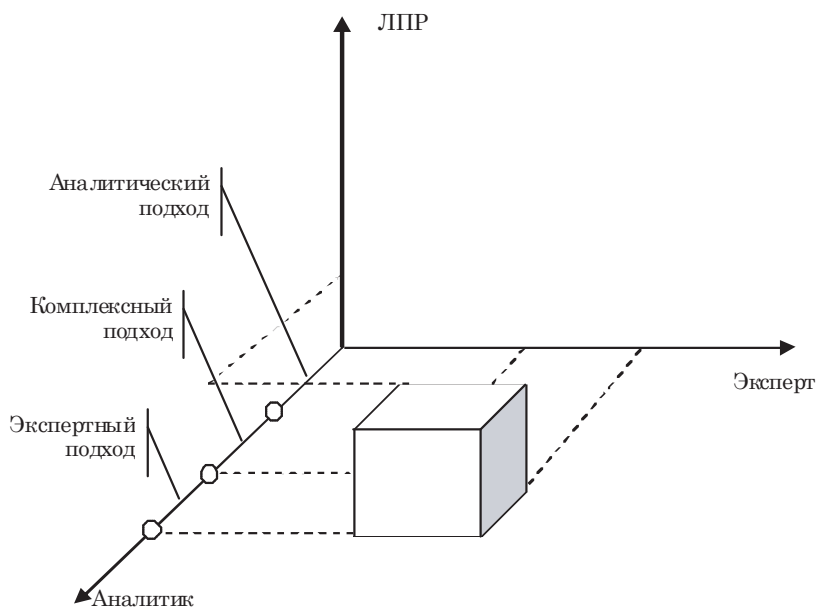


Рис. 2. Варианты организационных форм реализации систем поддержки управленческих решений, авторская разработка

Оси могут быть как непрерывными (например, оси, соответствующие эксперту и ЛПП на рис. 2) либо дискретными, определяемыми некоторым конечным числом состояний. Так, на рис. 2 ось «аналитик» представлена 3 возможными характеристиками используемого подхода: аналитическим, комплексным и экспертным. Сочетание возможных вариантов решения отдельных этапов задач управления каждым из выделенных элементов формирует определенную область пространства (показана на рисунке 2 как объемная фигура). Полезность данного подхода к построению описания эргатической системы управления состоит в возможности сохранения целостной картины, соответствующей решаемой задаче синтеза организационной формы, а также анализу различных проекций, определяющих частные взаимодействия в рассматриваемой (или проектируемой) системе поддержки управленческих решений.

Переход на современные методы управления муниципальным образованием связан с определенными трудностями. Это объясняется тем, что в настоящее время система управления муниципальным образованием не располагает достаточным количеством высококвалифицированных кадров, способных принимать эффективные самостоятельные решения в переменных условиях. К тому же, стратегические решения носят сложный, комплексный характер и связанные с этими решениями проблемы не под силу даже высококвалифицированным руководителям или экспертам [12]. В таких случаях требуются специальные научные исследования, проведение которых в рамках отдельного муниципального образования собственными силами осуществить сложно, а иногда невозможно. Решение проблем эффективной поддержки решений и внедрения современных методов и научной технологии принятия решений возможно через использование внешней консультационной системы, способной реализовывать сложные экспертные и аналитические процедуры поддержки управленческих решений.

В настоящее время система управления практически любым муниципальным образованием имеет в своем составе подразделение, обслуживающее и сопровождающее информационные технологии, используемые в процессах управления. Данные подразделения вполне способны в ряде случаев обеспечить полноценную информационно-аналитическую поддержку решений, а при отсутствии опыта или программных продуктов при решении сложных задач работать совместно с компетентными организациями, имеющими опыт и комплексные ресурсы для их решения.

В свою очередь, субъекты процесса принятия решений, в зависимости от специфики решаемых задач и организационных процедур управления, могут быть классифицированы как: человек, автоматизированный вычислительный комплекс, человеко-машинный комплекс.

В современных условиях владение полной, достоверной и своевременной информацией органами власти местного самоуправления и субъектов хозяйствования территории становится необходимым требованием как на этапах подготовки и принятия адекватных управленческих решений, так и на этапе их реализации на мезо- и микроэкономическом уровнях [10].

Анализ проблем управления показал, что основной массив в структуре проблем в администрации МО занимают проблемы, относящиеся к сфере

информационно-аналитической поддержки решений. Исследования совокупности данных проблем выявили необходимость формирования широкой информационной сети, которая объединяла бы не только хозяйствующие субъекты, относящиеся к муниципальной собственности и инфраструктурные элементы, но и по возможности структуры других видов собственности и организационных форм (рис. 3).



Рис. 3. Структура информационно-аналитической сети муниципального образования, авторская разработка

Общая система сбора и анализа при этом реализует функцию интегрирования разнонаправленных управленческих решений в единую взаимосогласованную систему. По существу, это общий информационно-аналитический базис разработки и принятия управленческих решений не только на муниципальном, но и региональном уровнях, для задач, относящихся к функционированию отдельных субъектов хозяйствования.

Применительно к управлению МО закон информатизации «уровень организации определяется уровнем информатизации» можно интерпретировать так: эффективность системы муниципального управления тем выше, чем совершеннее система информационно-аналитической поддержки процесса принятия управленческих решений.

При формировании информационно-аналитической системы (ИАС) поддержки процесса принятия управленческих решений формулируются цели и задачи использования информационно-аналитической системы; определяются информативные признаки реализации цели; анализируются варианты формирования системы; оценивается вероятность реализации каждого варианта системы; рассчитывается эффективность результатов функционирования [10].

Использование ИАС необходимо для решения задач стратегического, тактического и оперативного уровней. В этом смысле предлагается формирование двухуровневой ИАС (рис. 4). На стратегическом уровне нужна информация и методы её обработки и анализа, позволяющие принимать решения о долгосрочном направлении развития территориальной системы, формирова-

нии массива целевых ориентиров. При этом важное значение придается задачам исследования тенденций развития внешней среды и мониторингу реализации стратегических решений.



Рис. 4. Структура информационно-аналитической системы поддержки процесса принятия решений в управлении МО, авторская разработка

На оперативно-тактическом уровне ИАС концентрируется информация, используемая для анализа динамики факторов, влияющих на реализацию сформулированных стратегических приоритетов развития МО и соответствия им траектории развития хозяйствующих субъектов территории, а также текущая информация о динамике показателей доходной и расходной частей бюджета. На этом же уровне производится мониторинг функционирования инфраструктуры МО.

Анализ организации процессов принятия решений в МО (г. Майкоп, Майкопский, Белореченский районы) позволил выделить ряд важнейших оперативных задач, решение которых является первым шагом в процессе формирования ИАС:

- решение проблемы нехватки современной вычислительной техники позволит значительно облегчить осуществление рабочей деятельности персонала администрации МО;
- обеспечение современными информационно-технологическими программами для расширения возможностей движения информации по сети внутри администрации;

- упорядочивание информационного обмена между отдельными работниками и подразделениями управления МО, а также с субъектами хозяйствования;

- обеспечение открытого доступа к средствам связи и информации для всех работников МО, расширение использования средств внутренней связи и электронной почты.

В исследуемых МО существует целый ряд проблем, относящихся к сфере контроля. Система мониторинга в любой организации имеет очень большое значение, и ее нечеткая работа, как правило, сказывается на деятельности не только отдельных подразделений, но и всей организации в целом. Например, в Администрации Майкопа система контроля нуждается в корректировке для совершенствования системы обратной связи. Оперативный контроль руководству осуществлять несколько проблематично из-за недостаточной исполнительской дисциплины, а также необоснованного распределения функций между отделами и подразделениями администрации.

Выявлены проблемы и в сфере технологического обеспечения деятельности администрации, связанные с недостаточной технической оснащенностью. Так же для разработки и реализации управленческого решения требуется внедрение современных информационных технологий в целях улучшения информационного обмена между подразделениями. Так, могут возникать ситуации, когда разработка управленческого решения приостанавливается вследствие отсутствия финансовых или материальных ресурсов, при этом решение может потерять свою актуальность. Улучшению деятельности системы принятия решений в администрации может способствовать введения системы электронного документооборота. Кроме того, необходимо создание открытого доступа к информации и средствам связи – в организации должны быть четко налажены как горизонтальные, так и вертикальные связи в системе управления. Для этого надо шире использовать электронную почту внутренней сети. Общеизвестно, что от хорошо организованной системы передачи информации зависит качество управления, возможность эффективного планирования деятельности.

Анализ современных методических подходов к декомпозиции процесса подготовки управленческих решений позволяет провести унификацию способов взаимодействий в эргатических человеко-машинных системах управления муниципальными образованиями, которые могут быть агрегированы по функциональным признакам: обучение технической составляющей, заключающееся в дополнении аналитических процедур экспертными оценками, обучение человека на основе сопоставления экспертных данных с результатами численных расчетов вариантов реакции экономики муниципального образования на различные управляющие воздействия, диспетчерские функции, связанные с организацией проблемно-ориентированных мониторинговых систем, идентификация целей, опирающаяся на коллективные экспертные процедуры.

Каждая из схем организации взаимодействий различных компонентов эргатических систем управления муниципальными образованиями характеризуется различными конфигурацией связей и алгоритмом функционирования

ния, их варьирование отвечает требованиям полноты и обеспечивает решение значительного спектра задач управления социально-экономическим развитием муниципального образования.

Выводы. Таким образом, система принятия управленческих решений в администрациях исследованных МО нуждается в значительной корректировке, доработке и дополнении. Существует потребность во введении новых подходов и методов принятия решений на всех уровнях управления, особенно в части формирования интегрированной ИАС для поддержки процесса принятия решений, которая должна стать базой эффективного управления МО, удовлетворяющей информационно-аналитические запросы муниципальных органов власти и хозяйствующих субъектов территории.

1. *Авдеева Т.Т.* Экономическое развитие местного сообщества: методология и технология. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 279 с.
2. *Алле М.* Условия эффективности в экономике / Пер. с франц. – М.: Наука для общества, 1998. – 304 с.
3. *Боровская М.А.* Инфраструктура и территориальные основы регионального управления в системе муниципальных образований // Стратегии и проблемы региональной экономики. – Вып. 4. – Ростов н/Д, 2002. – С. 14–24.
4. *Горелова Г.В., Захарова Е.Н., Гинис Л.А.* Когнитивный анализ и моделирование устойчивого развития социально-экономических систем. – Ростов н/Д: Рост. ун-т, 2005. – 288 с.
5. *Друкер П.Ф.* Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / Пер. с англ. – М.: Фаир-Пречс, 1998. – 288 с.
6. *Зарубин В.И., Чефранов С.Г., Тхакушинов Э.К.* Концептуальные основы разработки механизма мониторинга и управления региональным АПК: Монография. – Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2002. – 110 с.
7. *Изард У.* Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – 660 с.
8. *Инишаков О.В., Фролов Д.П.* Институциональность экономического пространства в концепции пространственной экономики // Пространственная экономика. – 2007. – №1. – С. 5–21.
9. *Когут А.Е., Рохчин В.Е.* Информационные основы регионального социально-экономического мониторинга. – СПб.: ИСЭП РАН, 1995. – 143 с.
10. *Колодня Е.А.* К вопросу о совершенствовании системы принятия решений на муниципальном уровне // Известия Высших учебных заведений. – Серия: Общественные науки. – Спец. выпуск: Механизмы интенсификации социально-экономического развития региона. – 2006. – С. 36–42.
11. *Лябах Н.Н.* Применение принципов самоорганизации для решения некорректных задач управления // Известия СКНЦ ВШ. – Серия: Технические науки. – 1990. – С. 69–72.
12. Стратегическое управление: регион, город, предприятие / Под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина; ООИ РАН, НИМБ. – М.: Экономика, 2004. – 605 с.
13. Управление – это наука и искусство: Сборник / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор, Г. Форд. – М.: Республика, 1992. – 351 с.
14. *Фалмер Р.* Энциклопедия современного управления / Пер. с англ. – М.: ВНИК-энерго, 1992. – 372 с.

Стаття надійшла до редакції 2.07.2013.