

УДК 332.1, 004

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ¹

Быстрянцева Дарья Игоревна¹, асп.

Щепина Ирина Наумовна¹, док. экон. наук, доц.

Гальперин Михаил Борисович²

¹ Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж, Россия, 394018; e-mail: bystryantseva_di@econ.vsu.ru; shchepina@econ.vsu.ru

² ООО «Информация и управление», Кольцовская, 54, Воронеж, Россия, 394030; e-mail: mail@inu.su

Цель: анализ муниципальных информационных систем, используемых в регионах РФ, и выявление их ограничений в использовании с точки зрения возможности повышения информативности о социально-экономическом положении региона. *Обсуждение:* муниципальные информационные системы представляют собой целостную технологическую, программную и информационную среду создания, хранения, анализа и распространения информации в интересах муниципальных органов власти, предприятий и граждан. В регионах России применяется множество систем со схожими функциональными характеристиками, но есть и особенности, которые обуславливают специфику их внедрения и функционирования. *Результаты:* авторами была проведена сравнительная характеристика ряда муниципальных информационных систем, выявлены схожие и отличительные функциональные возможности. Анализ показал, что программный комплекс МИСП «Волость» относится к числу систем, обладающих наибольшим функционалом, и является перспективным инструментом для сбора информации и анализа социально-экономического развития муниципалитетов.

Ключевые слова: муниципальная информационная система, муниципалитеты, социально-экономическое развитие регионов.

DOI: 10.17308/meps.2016.11/1539

¹ Исследование проведено при финансовой поддержке РФНФ, проект №16-12-36007.

1. Введение

Социально-экономическое развитие страны зависит от результативности развития всех уровней, включая региональный и муниципальный. В этой связи возрастает потребность в достоверной информации о процессах, происходящих в социально-экономических системах разного уровня. Имеющаяся в наличии информация дает возможность проводить исследования на уровне предприятий, стран, регионов и федеральных округов. При этом на муниципальном уровне существует множество информационных ограничений. В связи с этим важной задачей является разработка методического подхода, позволяющего максимально использовать информацию о социально-экономическом состоянии муниципальных образований из различных источников.

В рамках данного исследования предпринята попытка выявить ограничения использования существующих муниципальных информационных систем, используемых в регионах РФ.

С целью обеспечения информационного взаимодействия субъектов муниципального управления, информационно-аналитической поддержки управленческих решений, а также возможности безбумажной технологии обработки и хранения информации в регионах России разработаны и внедрены муниципальные информационные системы. Такие системы представляют собой целостную технологическую, программную и информационную среду создания, хранения, анализа и распространения информации в интересах муниципальных органов власти, предприятий и граждан [3, 4, 10].

2. Методология исследования (анализ функциональных характеристик МИСП «Волость»)

Для формирования комплексной оценки социально-экономического развития муниципалитетов в ходе данного исследования был использован программный комплекс «Муниципальная информационная система поселений «Волость» (МИСП «Волость»), функционирующий на территории Воронежской области и созданный в рамках реализации Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и распоряжения администрации области от 26.10.2006 №127-р «О внедрении муниципальной информационной системы поселения» [7].

МИСП «Волость» разработана ООО «Информация и управление» (г. Воронеж) в рамках исполнения Государственных контрактов 2010-2015 гг., заключенных между ООО «Информация и управление» и Департаментом связи и массовых коммуникаций Воронежской области (руководитель проекта – зам. директора ООО «Информация и управление» Федосов Григорий Иванович) и предназначена для накопления и обработки данных поселенческого учета, для автоматизации деятельности органов местного самоуправления и формирования Центральной базы данных системы, содержащей паспорт региона.

На рисунке представлена структура МИСП «Волость». Система работает с данными поселенческого учета, учета юридических и физических лиц на территории поселения, паспортами самих поселений, данными отчетных форм поселений по показателям эффективности работы органов местного самоуправления. Есть блоки управления имуществом поселения, управления земельным фондом с возможностью отображать информацию из базы данных МИСП на карте поселения. В МИСП содержатся актуальные данные о численности населения, половозрастном составе даже небольших сельских поселений. Система работает с большим массивом социально-экономических показателей.

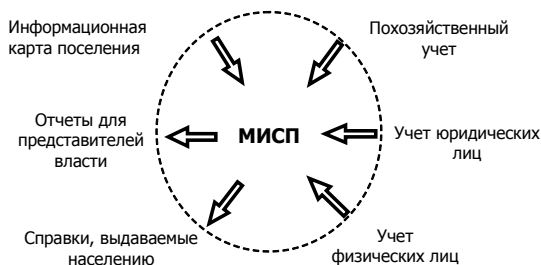


Рис. Структура программного комплекса

«Муниципальная информационная система поселения»

МИСП «Волость» основана на объектной технологии разработки крупных систем. С точки зрения функциональности МИСП «Волость» полностью обеспечивает поселенческий учет; обеспечивает развитые возможности аналитической обработки данных, включая отображение на карте пространственных объектов (таких, как границы муниципальных образований, границы земельных участков и другие).

В МИСП «Волость» реализованы следующие важные функции: ведение истории хозяйственной деятельности муниципальных образований; передача данных баз поселений в Центральную базу МИСП и в другие системы (например, обеспечивается связь с Региональной информационно-аналитической системой (РИАС)); обмен данными с другими источниками. В системе обеспечена работа в многопользовательском режиме. Обеспечен унифицированный ввод и обработка данных во всех формах системы, реализованы развитые средства фильтрации, отбора и формирования выборок данных по любым условиям с выводом в табличный процессор MS Excel.

Основными источниками данных для формирования МИСП «Волость» являются:

- 1) Документы похозяйственного учета поселений: похозяйственные книги; персональные данные физических лиц; свидетельства собственности, аренды земельных участков и строений и т.д.
- 2) БТИ, Паспортно-визовая служба, отделы ЗАГС и др.
- 3) Федеральная налоговая служба.
- 4) ГИС-портал: пространственные данные.

5) Росреестр: данные о земельных участках, собственниках и др. (используется косвенно).

При этом пользователями МИСП «Волость» выступают:

1) Департаменты правительства области: руководители и сотрудники департаментов и правительства области.

2) Администрации районов области: руководители и сотрудники администраций муниципальных районов.

3) Администрации поселений: руководители и сотрудники администраций поселений.

4) Федеральная налоговая служба.

5) Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

Формирование Центральной базы системы «Волость» позволяет организовать единое информационное пространство региона, а также предоставляет широкие возможности для анализа, планирования и прогнозирования деятельности исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Информационные ресурсы, содержащиеся в МИСП, и показатели муниципальных районов и городских округов передаются в электронном виде с различной периодичностью для формирования необходимых документов. Результатом функционирования Единой информационной системы органов местного самоуправления является агрегированная информация в разрезе поселений, районов области, необходимая для анализа, прогнозирования и планирования деятельности поселений Воронежской области.

Формы отчетов содержат информацию:

- о доходах и расходах местных бюджетов;
- о финансовой помощи местным бюджетам из областного бюджета;
- об исполнении органами местного самоуправления вопросов местного значения;
- о муниципальной собственности;
- о численности и кадровом составе органов местного самоуправления.

Информация, содержащаяся в Единой информационной системе органов местного самоуправления, позволяет заинтересованным органам исполнительной власти области оперативно получать актуальную информацию от поселений в целях анализа и мониторинга деятельности органов местного самоуправления. Качественный состав информации изменяется в соответствии с потребностями пользователей ЕИС ОМСУ и в соответствии с законодательством.

Разработчики программы отмечают эффективность создания единого информационного пространства региона на основе системы МИСП:

- увеличение налогооблагаемой базы за счет получения информации из различных источников о физических и юридических лицах и их хозяйственной деятельности;

- повышение оперативности обработки информации, включая оперативное получение различных справок, отчетов, сводов и т.д.;
- качественное изменение обработки информации за счет визуального отображения информации на картах с использованием возможностей ГИС-портала.

3. Сравнительный анализ муниципальных информационных систем

Необходимо отметить, что в настоящее время в регионах России используется достаточно большое количество программ со схожим функционалом. Перечислим некоторые из них: «Логасофт: Администрация поселения»; автоматизированная информационная система «Сельское административное образование» (АИС САО) компании Инсофт; «Парус – Электронный муниципалитет»; разработка НПО «Криста» – автоматизированная система «Администрация муниципального образования»; компьютерная система управления муниципальным образованием «СУМО» от ООО «Пульс-Про», в рамках которой есть модуль «Похозяйственный учет» и др.

По выполняемым функциям программы похожи, но есть и особенности, которые обуславливают специфику их внедрения и функционирования. К таким особенностям можно отнести: интерфейс (удобство работы с программой для пользователей), взаимодействие программ учета в поселениях и программ для проведения анализа на региональном уровне. Информация, аккумулированная в базах данных, имеет достаточно высокую степень достоверности, поскольку является основанием для выполнения муниципальной услуги «выдача справок» жителям о составе семьи, количестве техники, животных и др. [5].

Результаты сравнительного анализа функциональных возможностей представлены в таблице. Программным продуктам присвоены следующие порядковые номера:

- 1) «Логасофт: Администрация поселения» [6].
- 2) АИС САО [1].
- 3) «ПАРУС – Электронный муниципалитет» [9].
- 4) Автоматизированная система «Администрация муниципального образования» [2].
- 5) «СУМО» от ООО «Пульс-Про» [8].
- 6) МИСП «Волость» [7].

Таблица

Общее и особенное в характеристике функциональных возможностей муниципальных информационных систем

№ п/п	Функция:	Номер программного продукта:					
		1	2	3	4	5	6
1	Похозяйственный учет	+	+	-	+	+	+
2	Учет физических лиц	+	+	+	+	+	+

№ п/п	Функция:	Номер программного продукта:					
		1	2	3	4	5	6
3	Учет юридических лиц	-	+	-	-	-	+
4	Фиксация платежей от населения	+	-	-	-	-	-
5	Учет муниципального имущества	+	+	+	-	-	+
6	Учет земли	+	+	+	+	+	+
7	Расчет налогов и передача сведений в налоговые органы	-	+	-	+	-	+
8	Вывод сводных отчетов	+	+	+	+	+	+
9	Первичный воинский учет	+	-	-	+	+	+

Как видно из таблицы, в большинстве программных продуктов представлены следующие функции: похозяйственный учет, учет физических лиц, учет земли, формирование справок населению, вывод сводных отчетов, расчет налогов и передача сведений в налоговые органы, учет муниципального имущества. Наибольшим функционалом обладают такие информационные системы, как «Логасофт: Администрация поселения» и АИС САО (7 функций из 9), причем каждая из указанных программ обладает рядом возможностей, которые ограничены в других системах.

Остановимся более подробно на характеристике отдельных систем.

Типовое решение «Логасофт: Администрация поселения» не является самостоятельной программой, предназначено для использования с компонентой «Бухгалтерский учет» системы «1С: Предприятие 7.7».

Помимо представленных в таблице основных функций, есть и другие возможности программы «Логасофт: Администрация поселения», которые отличают ее от других систем:

- формирование сведений в электронном виде по проведению «Сельхозпереписи-2016»;
- позволяет фиксировать платежи от населения, отслеживать долги и печатать уведомления на их оплату;
- существует автоматизация начисления арендной платы за пользование землей по различным алгоритмам (в том числе по кадастровой оценке и с учетом экономического зонирования) и автоматизация приема платежей за аренду;
- есть автоматическое распределение начисленных и поступивших средств между КБК и соответствующими бюджетами;
- реализован учет пени по арендной плате на землю.

В АИС САО уровня сельского поселения входят следующие подсистемы, не представленные таблице:

- информационное взаимодействие с ГАС «Выборы», ФНС, СПУН;
- делопроизводство и учет муниципальных кадров;
- учет объектов недвижимости, специализированных объектов и объектов социального назначения.

В АИС CAO есть информация по реализованным проектам внедрения системы на территории РФ: Астраханская область (количество реализованных проектов – 37), Калининградская область г. Неман (2), Камчатская область (3), Ленинградская область (54), Нижегородская область (676), Пензенская область (23), Приморский край (173), Республика Бурятия (291), Республика Кабардино-Балкария (137), Республика Мордовия (617), Республика Удмуртия (337), Республика Чувашия (312), Тверская область (46), Ульяновская область (27), Ханты-Мансийский автономный округ (54), Ямало-Ненецкий автономный округ (38), Еврейская автономная область (36), Пермский край (1), Ростовская область (2), Сахалинская область (6), Республика Ингушетия (1). Всего было автоматизировано более трех тысяч объектов.

Особенными функциональными возможностями информационной системы «ПАРУС – Электронный муниципалитет» являются:

- интеграция сведений о земельных участках с публичной кадастровой картой Росреестра для сопоставления сведений муниципального учета с данными государственного кадастра недвижимости;
- учёт реквизитов документов, а также копий самих документов (решений, разрешений), возникающих в результате повседневного исполнения администрацией муниципального образования своих функций и предоставления муниципальных услуг.

Отличительной функциональной характеристикой АС «Администрация муниципального образования», предназначенной для автоматизации процессов накопления, обработки, хранения и анализа информации администраций муниципальных образований является регистрация актов гражданского состояния и паспортно-визовой службы, которые могут осуществляться администрациями муниципальных образований при наличии соответствующих полномочий.

Специфика программы «Похозяйственный учет + Земля» («ПХУ») состоит в том, что она позволяет оперативно формировать списки избирателей и получать сведения о демографических показателях; вести учет скота и техники в хозяйствах; получать информацию о состоянии жилого фонда. Блок «Паспортный стол» выполняет все функции паспортного учета, стандартные и дополнительные формы. Программа установлена в Новосибирской, Калининградской, Ленинградской, Московской, Брянской, Ивановской, Кемеровской, Сахалинской областях и Камчатском и Забайкальском, Алтайском краях.

Лидирующее положение по функциональным возможностям занимает МИСП «Волость», обеспечивая 8 из 9 функций, представленных в таблице. Кроме того, МИСП «Волость» обладает уникальными функциями, не реализованными в других муниципальных информационных системах:

- позволяет осуществлять Муниципальную услугу «Выдача справок»;
- имеет возможность создания Центральной базы МИСП при отсутствии в поселениях широкополосного Интернета;

- позволяет создавать пользовательские запросы к базе данных и получать разнообразные индивидуальные выборки, в отличие от возможностей создания только типовых отчетов в других системах.

Эти функции очень трудно реализовать в системе, и их наличие выгодно отличает МИСП «Волость» от других программ.

Также в МИСП «Волость» работает подсистема «Документооборот», обеспечивающая учет реквизитов, краткого содержания, графических копий, исходных файлов документов, входящих и исходящих документов. Обеспечивается автоматическая регистрация выдаваемых справок.

Для обеспечения информации по программе «Сельхозперепись-2016» в МИСП «Волость» есть следующие функции:

- ввод в каждом домовладении информации о наличии скота, техники, использовании земли;
- возможность печати отчета «Сельхозперепись» с необходимыми данными.

В этом году в МИСП «Волость» введены новые функции формирования и печати списков избирателей по форме 2.1 РИУР, а также предусмотрена функция взаимодействия с избирательными комиссиями.

Особо следует отметить, что МИСП «Волость» внедрена почти в 500 поселениях, т.е. практически во всех поселениях Воронежской области, что делает ее незаменимым информационным инструментом для региона.

Проведенный сравнительный анализ функциональных возможностей муниципальных информационных систем позволяет сделать вывод о том, что программный комплекс МИСП «Волость» относится к числу систем, обладающих наибольшими функциональными возможностями. Кроме того, система в силу ее структуры позволяет достаточно быстро добавить и новые функции при необходимости и спросе на них у заказчиков и пользователей.

4. Заключение

Несмотря на большие возможности МИСП, существуют проблемы в сборе необходимой информации при формировании баз данных по всем муниципалитетам области. Операторами системы в большинстве случаев являются жители поселений, имеющие какие-либо административные должности или обязанности, но зачастую не имеющие достаточного уровня профессионализма и опыта работы с системой. Они в своих поселениях обновляют и вводят в основном только требуемые департаментами отчетные показатели текущего года, перечень которых год от года меняется. Периодически для работников муниципальных образований проводятся семинары по обучению работе с программой, но ввод данных в систему требует больших временных затрат и является достаточно трудоемкой деятельностью. В результате этого система используемых показателей и форм не является унифицированной и полной. Существует множество пробелов в данных: по различным показателям имеются разные временные интервалы. Стоит от-

метить и некачественный ввод показателей развития. Нет четко определенной единой системы показателей. Эти показатели должны разрабатываться Департаментом экономического развития. Список показателей предыдущего периода и новых, которые необходимо заполнять в новых паспортах поселений, пересекаются, но не совпадают полностью. Таким образом, получается, что старые показатели не отменены, но и не собираются, как следует. А нового паспорта в МИСП «Волость» нет, т.к. пока заказчики не считают это первоочередной задачей. Причем примерно треть показателей могли бы не вводиться оператором, а вычисляться на основе данных, имеющихся в МИСП. Но так как формы нового паспорта в МИСП «Волость» нет, то поселениям приходится вводить их полностью вручную в Excel или Word и отправлять в район самостоятельно, затрачивая на это дополнительное время и усилия. В районе свести эти данные в единую систему также нет возможности. Получается, что сбор показателей поставлен плохо. Как следствие полный комплексный анализ социально-экономического положения поселений затруднен из-за недостатка информации. В то же время такая информация могла бы быть интересна потенциальным инвесторам, исследователям, администрациям поселений для разработки документов стратегического планирования.

Необходимо отметить (особенно для заказчиков работ с использованием МИСП), что важным моментом для наполнения базы является оперативный обмен с Росреестром, что уже осуществлено в некоторых программах и отдельных регионах, и может быть реализовано в полной мере и для Воронежской области.

Таким образом, можно сделать вывод, что функциональные возможности разработанной в Воронежской области системы МИСП «Волость» широки, но используются лишь частично в связи с существованием вышеперечисленных ограничений. Однако, по нашему мнению, МИСП «Волость» является очень перспективным инструментом для сбора информации и анализа социально-экономического развития муниципалитетов. Задача повышения эффективности функционирования МИСП «Волость» требует продуманных и согласованных действий заказчиков, разработчиков и исследователей.

Список источников

1. Автоматизированная информационная система «Сельское административное образование». Доступно: <http://www.insoft.ru> (дата обращения: 25.09.16).
2. Автоматизированная система «Администрация муниципального образования». Доступно: <http://www.municipal.krista.ru> (дата обращения: 23.09.2016).
3. Атаманчук Г.В. *Система государственного и муниципального управления*. Москва, Издательство РАГС, 2005.
4. Балашова Е.В., Решилов А.И. Муниципальная информационная система (МИС) как основа формирования единого информационного пространства города // *Вестник ВУИТ*, 2013, no. 2 (21). Доступно: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 25.10.16).
5. Гальперин М.Б., Солюсина М.И., Щепина И.Н. Автоматизация хозяйственного учета как одно из направлений сотрудничества между органами ис-

полнительной власти и IT-компаниями (на примере Воронежской области) // *Материалы XIII Всероссийской заочной научно-практической конференции «Электронный бизнес: проблемы, развитие и перспективы»*. Воронеж, 2015, с. 47-49.

6. Информационная система «Логасофт: администрация поселения». Доступно: <http://www.logasoft.ru> (дата обращения: 25.09.16).

7. Описание муниципальной информационной системы МИСП «Волость». До-

ступно: <http://www.inu.su> (дата обращения: 15.08.15).

8. Программа Похозяйственный и земельный учет (Похозяйственная книга). Доступно: <http://puls-pro.ru> (дата обращения: 20.09.16).

9. Решение «ПАРУС – Электронный муниципалитет». Доступно: <http://www.parus.com> (дата обращения: 23.09.16).

10. Систер В.Г. Информационные технологии на службе города // *Информационное общество*, 2003, по. 1, с. 22-24.

COMPARATIVE ANALYSIS OF MUNICIPAL INFORMATION SYSTEMS IN AN INTEGRATED ANALYSIS OF MUNICIPALITIES DEVELOPMENT

Bystryantseva Darya Igorevna¹, postgraduate student
Shchepina Irina Naumovna¹, Dr. Econ. S., associate professor
Galperin Michael Borisovich²

¹ Voronezh State University, University sq., 1, Voronezh, Russia, 394018; e-mail: bystryantseva_di@econ.vsu.ru; shchepina@econ.vsu.ru

² Information and Management Ltd., Koltsovskaya st., 54, Voronezh, Russia, 394030; e-mail: mail@inu.su

Purpose: this article analyzes the municipal information systems used in the Russian regions and the identification of their using limitations in terms of possible increasing the informational content of the regional socio-economic situation. *Discussion:* municipal information systems present a comprehensive technology, software and information environment creation, storage, analysis and dissemination of information in the interests of municipal governments, businesses and citizens. A variety of systems with similar functional characteristics, but there are features that determine the specificity of their implementation and operation are used in Russian regions. Results: the authors have produced the comparative characteristics of a number of municipal information systems, revealed similarities and distinctive functionality. The analysis showed that the software package MISS «VOLOST» refers to the number of systems with the greatest functionality and has become a promising tool for information gathering and analysis of municipalities' socio-economic development.

Keywords: municipal information system, municipalities, socio-economic development of the regions.

References

1. Avtomatizirovannaya informacionnaya sistema «Sel'skoe administrativnoe obrazovanie». [An automated information system «Rural administrative unit»]. Available at: <http://www.insoft.ru> (accessed: 25.09.16). (In Russ.)
2. Avtomatizirovannaya sistema «Administraciya municipal'nogo obrazovaniya». [Automated system «Administration of municipal formation»] Available at: <http://www.municipal.krista.ru> (accessed: 23.09.16). (In Russ.)
3. Atamanchuk G.V. *Sistema gosudarstvennogo i municipal'nogo upravlenija*. Moscow, RAGS, 2005. (In Russ.)
4. Balashova E.V., Reshilov A.I. Municipal'naja informacionnaja sistema (MIS) kak osnova formirovaniya edinogo informacionnogo prostranstva goroda. *Vestnik VUIT*, 2013, no. 2 (21). Available at: <http://cyberleninka.ru> (accessed: 25.10.16). (In Russ.)
5. Galperin M.B., Solosina M.I., Shchepina I.N. Avtomatizaciya poxozyajstvennogo

ucheta kak odno iz napravlenij sotrudnichestva mezhdou organami ispolnitel'noj vlasti i IT kompaniyami (na primere Voronezhskoj oblasti). [Automation of households recording as one of the areas of cooperation between the executive authorities and IT companies (in Voronezh region).] *Materialy' XIII Vserossijskoj zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «E'lektronnyj biznes: problemy, razvitie i perspektivy'»*. Voronezh, 2015, pp. 47-49. (In Russ.)

6. Informacionnaya sistema «Logasoft: Administraciya poseleniya». [Information System «Logasoft: The administration of the settlement»]. Available at: <http://www.logasoft.ru> (accessed: 25.09.16). (In Russ.)

7. Opisanie municipal'noj informacionnoj

sistemy' MISP «Volost'». [Description of the municipal information system MISS «VOLOST'»]. Available at: <http://www.inu.su> (accessed: 15.08.15). (In Russ.)

8. Programma Poxozyajstvennyj i zemel'nyj uchet (Poxozyajstvennaya kniga). [The household program and land records (household books)]. Available at: <http://puls-pro.ru> (accessed: 20.09.16). (In Russ.)

9. Reshenie «PARUS E'lektronnyj municipalitet». [Decision «SAIL – Electronic municipality»]. Available at: <http://www.parus.com> (accessed: 23.09.16). (In Russ.)

10. Sister V.G. Informacionny'e tehnologii na sluzhbe goroda. [Information technology in the city service]. *Informacionnoe obshchestvo*, 2003, no. 1, pp. 22-24. (In Russ.)