

Анализ уровня информационного и программного обеспечения деятельности органов местного самоуправления на территории Республики Саха (Якутия)

М. И. Стрекаловская^{1}, Н. О. Бороздина²*

¹ Арктический государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Российская Федерация

² Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

* e-mail: strekmi16@list.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения и использования информационных систем в органах местного самоуправления. Выявлены основные проблемы при работе с информационными системами и программным обеспечением в сельских муниципальных образованиях. Разработана модель информационного обеспечения, учитывающая «жизненный цикл» информационных систем, которая позволит улучшить качество муниципальных услуг в сфере земельно-имущественных отношений.

Ключевые слова: земельно-имущественные отношения, местное самоуправление, использование информационных систем, модель информационного обеспечения

Information and software support for the activities of local self-government bodies

M. I. Strekalovskaya^{1}, N. O. Borozdina²*

¹ Arctic State University of Agricultural Technology, Yakutsk, Russian Federation

² Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: strekmi16@list.ru

Abstract. The article deals with the implementation and use of information systems in local self-government bodies. The main problems when working with information systems and software in rural municipalities are identified. A model of information support has been developed that takes into account the "life cycle" of information systems, which will improve the quality of municipal services in the field of land and property relations.

Keywords: The article deals with the implementation and use of information systems in land and property relations, local self-government, the use of information systems, the model of information support

Введение

Современный мир в силу стремительного роста и развития компьютеризации и информатизации, развития совершенных технологий сбора, обработки и хранения информации сделал огромный скачок во всех областях жизнедеятельности общества. В земельно-имущественных отношениях также происходит техническая и технологическая революция в области информатизации и компьютеризации управленческого воздействия субъектов управления на объекты управления земельными ресурсами. Такой прорыв обусловлен рядом причин, среди

которых можно обозначить расширение технологических и технических возможностей систем по обработке пространственных данных, освоение космических методов и способов получения информации, рост числа лиц, заинтересованных в актуальной информации об объектах недвижимости, обеспокоенность общества о состоянии экологического окружения и другое.

Информационные технологии в Российской Федерации развиваются быстрыми темпами. Для этого созданы государством определенные условия, а именно приняты государственные программы - национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», указ Президента РФ [5] и другие нормативные документы.

Таким образом, сегодня возрастает роль информационных систем и программного обеспечения при предоставлении услуг органами местного самоуправления.

Результаты

Понятие «информационная система» дано в Федеральном законе №149-ФЗ от 27 июля 2006 г. [7]. Данный закон регулирует информационную систему нормативно-правового характера, которая считается государственной (ст.13). В формировании научно-технической и экономической информации государство принимает участие в качестве органа управления, разрешающего и контролирующего деятельность субъектов общественных отношений. В современном мире возрастает роль полноты, объективности и доступности информации для эффективного регулирования земельно-имущественных отношений.

В 2010 г. установлены принципы организации и предоставления государственных и муниципальных услуг [6]. Согласно федеральному закону приоритетным является создание эффективной системы обмена информацией между органами власти (рис. 1).

Карпик А.П., Лисицкий Д.В. [4] обосновали концепцию создания геоинформационного пространства территорий разных уровней. Пархоменко И.В. рассматривает «процесс создания информационного пространства в сфере недвижимого имущества... с целью эффективного механизма государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля» [9, С.13]. Исследователи [2, 9] выделяют автоматизированные системы обработки данных для ускорения и стандартизации государственных и муниципальных услуг, а также создание единой информационной системы для межведомственного взаимодействия между органами власти.

Действующее законодательство обязывает органы муниципальной власти оказывать муниципальные услуги в электронном виде [6, ст.7]. Также по распоряжению Правительства РФ органы регистрации прав обязаны выдавать ответы на запросы в электронном виде [8].

Единая информационная система существенно облегчит государственное и муниципальное управление объектами недвижимости, в том числе земельными участками. Ершов А.В. [3] отмечает слабое внедрение информационных технологий, картографическое обеспечение при создании и функционировании геоинформационных систем и геопорталов, особенно небольших сельских населенных пунктов.

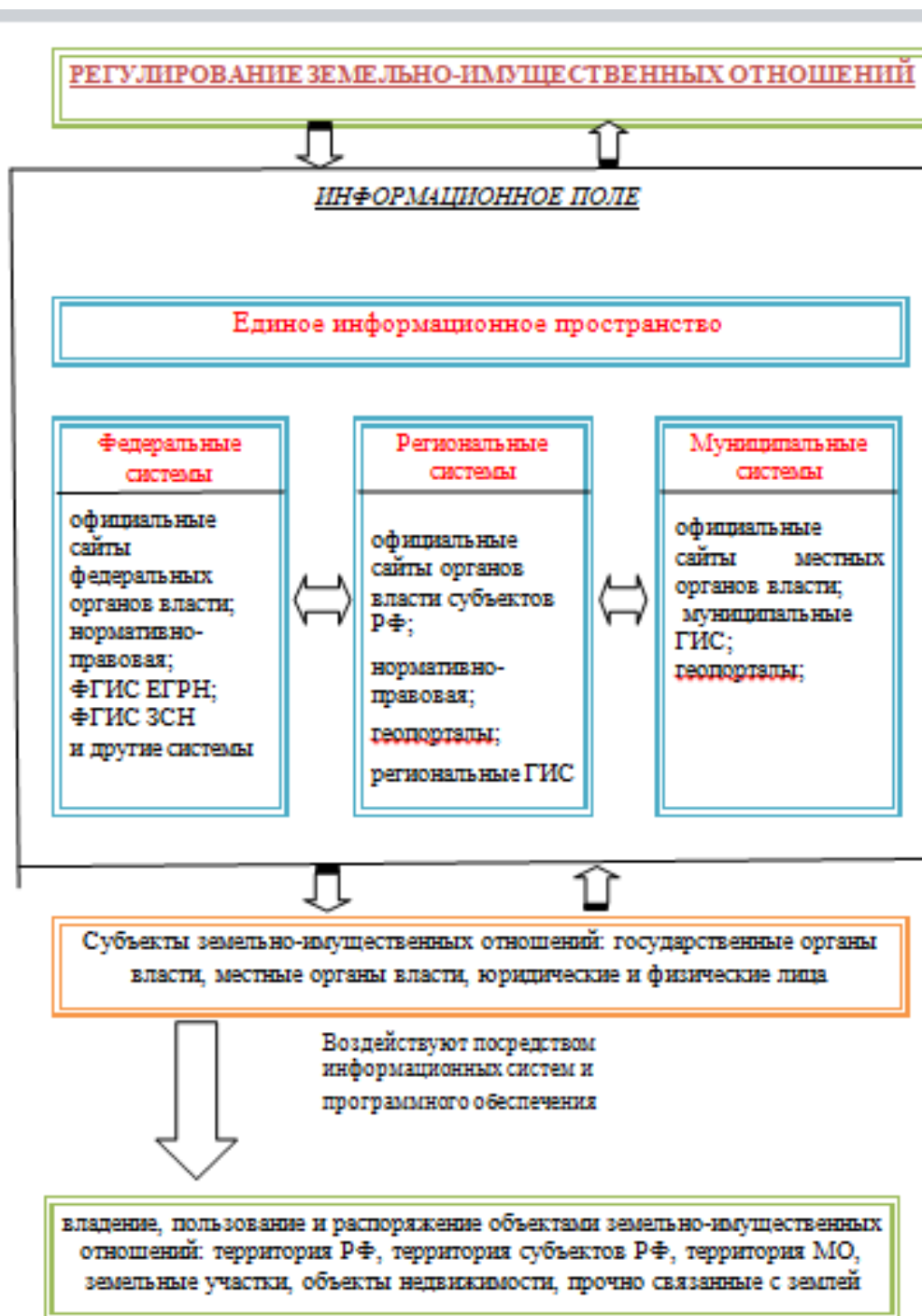


Рис. 1. Регулирование земельно-имущественных отношений посредством информационных систем

В сфере земельно-имущественных отношений сельских территорий Республики Саха (Якутия) существует ряд вопросов, требующих решения. Это актуализация картографического материала, сведений, получаемых из Росреестра, сведений градостроительной документации – схем территориального планирования, генеральных планов поселений, правил землепользования и застройки, проектов планировки и межевания. Актуализация всех данных осуществляется

путем внедрения в деятельность муниципальных образований различных геоинформационных систем - земельно-информационные системы (ЗИС), обеспечение градостроительной деятельности и другие. Для внедрения и актуализации всех данных и технологий требуются финансовые и материальные средства, которых недостаточно в бюджете сельских муниципальных образований, особенно небольших и отдаленных. Возможным решением данной проблемы может послужить применение облачных Интернет-технологий. Однако мешающим фактором внедрения данного предложения в условиях Республики Саха (Якутия) являются очаговое расселение населения, плохая Интернет-связь в отдаленных населенных пунктах (таблица).

Проблемы и возможные решения при работе с информационными системами сельских муниципальных образований

Проблема	Возможное решение
Отсутствие качественной картографической основы	Проведение аэрофотосъемочных работ, создание крупномасштабных ортофотопланов
Препятствия для межведомственного информационного взаимодействия через технологический портал "РСМЭВ" (Региональная система межведомственного электронного взаимодействия)	Улучшение работы электронного ключа; Ускорение и стабильность связи Интернет; Интеграция отдельных АИС в общую МИС; Улучшение технического оснащения
Отсутствие системы сбора и обработки информации о состоянии муниципальных объектов недвижимости	Создание единой рабочей программы для синхронизации данных по земельным участкам с управлением Росреестра
Отсутствие утвержденных генеральных планов поселений	Актуализация старых генеральных планов поселений и их утверждение Финансирование разработки генеральных планов поселений
Отсутствие межведомственной согласованности при предоставлении Дальневосточного гектара	Интеграция геопортала Дальневосточный гектар и муниципальных ЗИС
Отсутствие статистических данных по ранее проведенным инвентаризационным работам земельных участков	Сформировать
Отсутствие общедоступной карты по свободным земельным участкам с проектом планировки, с указанием охранных зон во избежание судебных и иных споров.	Сформировать
Отсутствие квалифицированного персонала для эксплуатации и обновления информационной системы	Выделение средств из бюджета для повышения квалификации сотрудников
Отсутствие технологического единства	Согласование систем классификации и кодирования между всеми участниками межведомственного взаимодействия
Высокая стоимость кадастровых работ	Нормативно-правовое регулирование ценообразования оказания услуг на кадастровые работы
Устаревшее программное обеспечение	Обновление
Морально устаревшее компьютерное оборудование	Обновление

Для решения выявленных проблем в части информационно-технологической сферы предлагаем внедрение единой многоцелевой информационной модели для оказания муниципальных услуг (рисунок 2). Модель создана на основе исследований Ершова А.В., Дубровского А.В. [1], Карпик А.П., Лисицкого Д.В. [4], Пархоменко И.В. [9] и других исследователей. Информационная модель в ее совершенном виде должна содержать достаточную информацию касательно земельно-имущественных отношений: это картографические данные; данные геодезических, инженерных, геоботанических, экологических и иных изысканий и наблюдений; сведения государственного кадастра недвижимости; сведения градостроительного характера; сведения о территориях и зонах с особым режимом использования; сведения нормативно-правового характера; сведения экономического и статистического характера и иные сведения и регламенты.

Предлагаемая модель реализуется в два этапа: создание доступа в Интернет и использование Интернет (рис. 2). На большей части территории Республики Саха (Якутия) первый этап информационного обеспечения реализован. Сейчас идет реализация второго этапа. Отстает Арктическая зона по объективным причинам.



Рис. 2. Модель информационного обеспечения оказания муниципальных услуг

Использование инфраструктуры Интернет возможно через технологии создания геопорталов и облачных сервисов. На выходе должны получить качественные и своевременные муниципальные услуги, в том числе и в сфере земельно-имущественных отношений.

При реализации второго этапа важно обучение населения информационным технологиям и формирование навыков использования инфраструктуры Интернет. Также важно включение бизнеса в эту модель, как для инвестиционных, так и для других целей. Например, расширения доли рынка, вовлечение в гражданский и хозяйственный оборот земельных участков, строительства новых объектов недвижимости и так далее.

Местные органы власти, получив доступ к информационным технологиям, получают набор инструментов по работе с информацией, по автоматизированной обработке информации.

Внедрение информационного обеспечения должно приносить определенный эффект в работе органов местного самоуправления. Ожидаемым эффектом может выступить качественное оказание муниципальных услуг.

Внедрение информационного обеспечения – это требование современного мира, который переходит в цифровую экономику. В этой связи в муниципальных образованиях создаются муниципальные геоинформационные системы (МГИС). В муниципальных образованиях основные задачи геоинформационных систем авторы группируют в «виде тематических блоков:

- ведение базы данных (учет объектов недвижимости, представление информации по объектам недвижимости, создание хранилищ данных, организация системы доступа к информации);
- мониторинг изменения состояния объектов;
- информационно-справочное взаимодействие между системами;
- анализ информации по объектам недвижимости (контроль топологической корректности цифровой модели и границ кадастрового деления);
- ведение цифровых тематических карт;
- создание моделей территории и объектов недвижимости» [1, С.79].

Источниками информации могут служить результаты кадастровых и топографо-геодезических работ – топографические планы, дежурные адресные планы, данные дистанционного зондирования земель (ортофотопланы и космические снимки), полевые обследования и дешифрирование зданий и сооружений.

Развитие информационной модели (рис. 2). можно представить в виде периодов «жизненного цикла» развития информационных систем (рис. 3).

На каждом этапе жизненного цикла информационной системы ставится своя задача. Каждый этап жизненного цикла состоит из подъема, достижения пика развития и стабильностью/зрелостью системы. С каждым новым периодом кривая жизненного цикла растет вверх, т.е. информационные системы усложняются и развиваются. Первый период – это внедрение сети Интернет, на втором периоде разрабатываются и используются отдельные информационные системы, на третьем периоде происходит автоматизация разрозненных информа-

ционных систем, в четвертом периоде создается единая автоматизированная муниципальная информационная система, далее - единая автоматизированная региональная информационная система и так далее (рисунок 18). Каждый период – это виток развития информационных технологий, их применения и в конечном итоге развитие в целом общества. Описанный жизненный цикл подтверждает, что второй этап модели информационного обеспечения муниципальных образований имеет циклический развивающийся характер.

Кривые «жизненного цикла» могут быть разные (рис. 4).

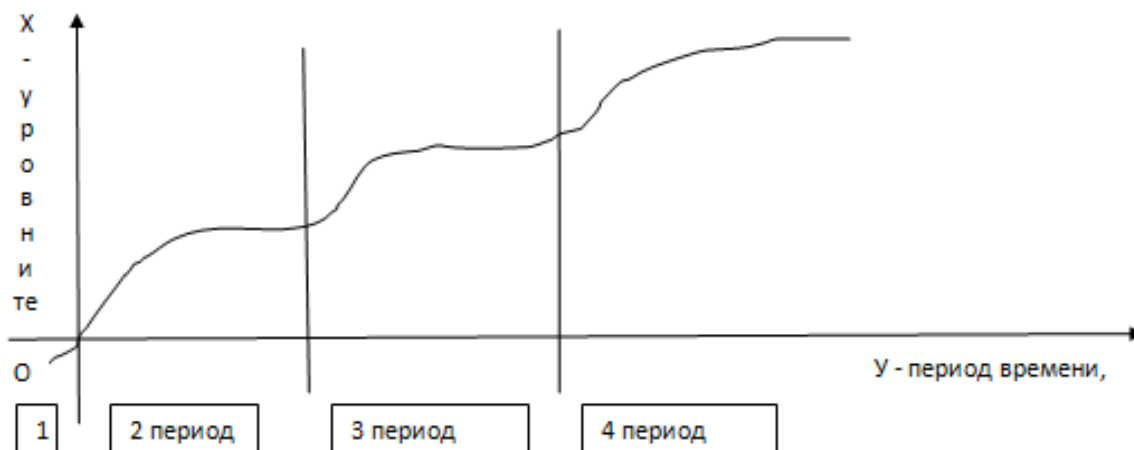


Рис. 3. «Жизненный цикл» муниципальной информационной системы

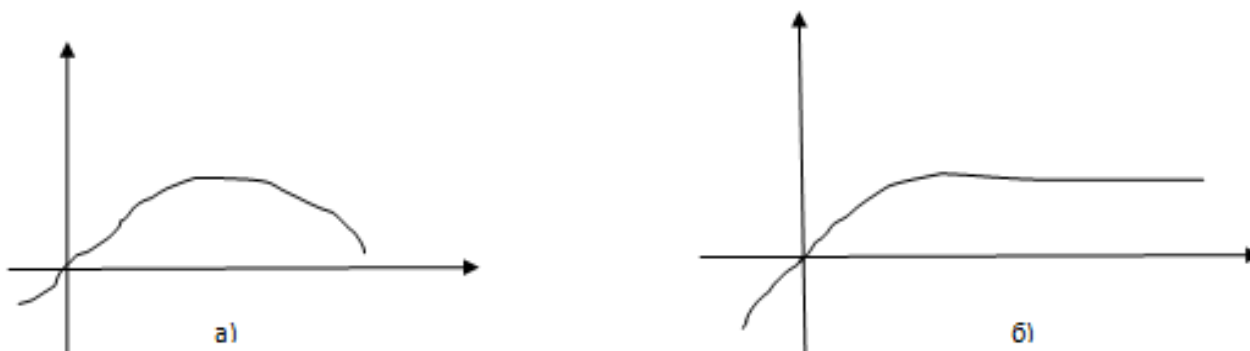


Рис. 4. Варианты «жизненного цикла» информационных систем

Варианта) показывает неудачный опыт внедрения информационной системы, вариант б) - остановка на одном периоде жизненного цикла.

Опыт внедрения и использования МГИС показывает необходимость создания единой муниципальной геоинформационной системы и ее соединение с автоматизированной информационной системой. Для сельских муниципальных образований основной проблемой на сегодняшний день является финансовая невозможность создания МГИС. Для некоторого облегчения этого во-

проса можно воспользоваться государственной информационной системой обеспечения градостроительной деятельности. Эта информационная система может быть адаптирована для любого муниципального образования, автоматизирует работу органов местного самоуправления в соответствии с законодательством.

Заключение

Для решения выявленных проблем предложена модель информационного обеспечения муниципальных образований, которая реализуется в два этапа: создание сети Интернет и создание инфраструктуры – внедрение и использование информационных технологий, появление навыков работы у муниципальных служащих, у населения и бизнеса.

В совокупности на выходе должны оказывать и получать качественные и своевременные муниципальные услуги. Модель тесно связана с «жизненным циклом» информационного обеспечения, которая проходит разные стадии развития. Наивысшей стадией развития на сегодняшний день определена интеграция единых автоматизированных муниципальных информационных систем с региональной системой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубровский А.В., Ершов А.В. и другие. Элементы геоинформационного обеспечения инвентаризационных работ / А.В. Дубровский, А.В. Ершов [Электронный ресурс] // Вестник СГУГИТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). - 2018. - Т. 22. - № 4. - С.78-91. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35645766_77299172.pdf/. – Загл. с экрана.
2. Ершов А.В. Автоматизация данных об объектах недвижимости: контроль достоверности и информационное обеспечение кадастровой оценки / А.В. Ершов [Электронный ресурс] // Вестник СГУГИТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). - 2018. - Т.23. - № 3. – С. 163-177. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35645766_77299172.pdf/. – Загл. с экрана.
3. Ершов А.В., Дедкова В.В. Использование муниципальных ГИС для целей ведения единого государственного реестра недвижимости / А.В. Ершов, В.В. Дедкова [Электронный ресурс] // Интерэкспо Гео-Сибирь. - 2017. - Т.10. - С. 133-137.
4. Карпик А.П., Лисицкий Д.В. Основные принципы формирования единого геоинформационного пространства территорий / А.П. Карпик, Д.В. Лисицкий [Электронный ресурс] // Гео-Сибирь, 2011. - № S- С. 19-24. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_17938165_37605569.pdf/. - Загл. с экрана.
5. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203. [Электронный документ]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.
6. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/. – Загл. с экрана.
7. Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 27.07.2006. № 149-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/. – Загл. с экрана.
8. Об утверждении целевых моделей упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации (с изменениями на

2 июля 2020 года). Распоряжение Правительства РФ от 31 января 2017 г. № 147-р. [Электронный ресурс] – Режим доступа: : <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.

9. Пархоменко И.В. Использование электронных государственных информационных ресурсов при осуществлении государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля/ И.В. Пархоменко // Интерэкспо Гео-Сибирь - 2016.- Т. 3. - С. 13-18. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26101045_67033822.pdf/. – Загл. с экрана.

© М. И. Стрекаловская, Н. О. Бороздина, 2022