

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ИнГЕО» В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.А. Шмелева, О.Г. Сайманова

Академия строительства и архитектуры, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

Обоснование. В современных условиях градостроительной деятельности использование инструментальных геоинформационных систем приобретает все большую значимость. Они применяются при распределении земельных участков под застройку, градостроительного планирования территорий муниципальных образований, разработке городских топографических планов, согласования карт, создания таблиц семантических данных картографических объектов. Одной из широко используемых в настоящее время геоинформационных систем администрациями районов городов является система «ИнГЕО», которая за период своей эксплуатации перестала соответствовать современным требованиям, предъявляемым к информационным системам, накопила моральный износ и выявила ряд проблем, нуждающихся в срочном решении.

Цель — определить проблемы и разработать рекомендации по повышению эффективности использования геоинформационных систем при управлении земельными ресурсами муниципальных образований и выработке новых градостроительных решений.

Методы. Для выработки необходимых рекомендаций был использован метод системного анализа, позволивший выявить основные недостатки ГИС «ИнГЕО». Причинами проблематичного использования и работы ГИС «ИнГЕО» являются:

1. Закрытый перечень возможностей. Не все работники имеют полный перечень возможностей работы и редактирования в ГИС, что затрудняет и замедляет процесс его использования.

2. Устаревшая информация. С течением времени в ГИС может храниться и копиться огромная база информации последних десятилетий, не всегда можно отслеживать процесс зачистки такой информации и необходимости ее дальнейшего использования.

3. Подложка. В системе ГИС существует не один десяток охранных зон, которые со временем могут терять свою актуальность или же наоборот менять свои параметры, тем самым может происходить наложение этих самых зон друг на друга, что может приводить к затруднительному использованию системы.

4. Неподтвержденная информация. При внесении информации в ГИС по различным зонам и объектам необходимо опираться на нормативные документы (приказы, постановления и т. д.) и вносить их в информационные таблицы. Но такой порядок действий не всегда предусмотрен и зависит от человеческого фактора, что в дальнейшем затрудняет возможность обоснования, появившийся в системе зоны или объекта.

5. Разрозненность информации. В информационных источниках, таких как «публичная кадастровая карта», может быть указана, например, защитная прибрежная полоса, а в ГИС «ИнГео» отсутствовать. И таких примеров множество, всего лишь два приведенных информационных источника и уже большая разрозненность данных.

Результаты. В приоритете развития информационных ресурсов в регионах является обеспечение совместности и взаимодействия информационных систем и их интеграция в различные базы данных, что позволит оптимизировать межведомственное взаимодействие и позволит улучшить качество подтвержденной информации и скорость ее передачи. Необходимо создание эффективной системы оценки и анализа существующих информационных ресурсов и организация мониторинга за их развитием. Рекомендуется следующая система возможности развития и модернизации геоинформационной системы:

1. Применение государственного мониторинга земель.

2. Применение систем сбора данных сплошного обследования земель территории области, данных выборочных обследований.

3. Применение систем интеграции данных, полученных из разных источников и ведомств.

4. Применение различных систем обработки данных и анализ архивных данных.

5. Применение современных и технологичных направлений для развития геоинформационной системы (порталы, сервисы, интерфейсы, сетевые ресурсы).

6. Применение и взаимодействие с системами искусственного интеллекта [1, 2].

Выводы. Реализация предлагаемых мероприятий позволит достичь поставленной цели в улучшении качества работы инструментальной геоинформационной системы «ИнГЕО», добиться повышения эффективности при ее использовании.

Ключевые слова: геоинформационная система; геоинформационные ресурсы; программно-аппаратный комплекс; ИнГЕО; земельные ресурсы муниципального образования; пространственные данные.

Список литературы

1. Дубровский А.В. Элементы геоинформационного обеспечения инвентаризационных работ // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2017. С. 78–91.
2. Медведева Ю.Д. Методика геоинформационного обеспечения управления объектами недвижимости населенного пункта // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2018. С. 171–184.

Сведения об авторах:

Дарья Андреевна Шмелева — магистрант, группа 20МС2, строительно-технологический факультет; Академия строительства и архитектуры, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия. E-mail: dashastarkova97@mail.ru

Ольга Гавриловна Сайманова — кандидат экономических наук, доцент кафедры технологии и организации строительного производства; Академия строительства и архитектуры, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия. E-mail: olga.sayma@mail.ru