

## **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ**

На сегодняшний день государственное и муниципальное управление требует системного подхода, а также комплексного решения задач, которые стоят перед ним. Современные геоинформационные технологии открывают новые возможности в области градостроительства и управления территориями с учетом специфики используемой информации. Поэтому вопросы применения геоинформационных технологий для анализа и поддержки управленческих решений в муниципальной сфере являются весьма актуальными.

*Объект исследования:* геоинформационные системы (ГИС) [1].

*Предмет исследования:* использование ГИС в муниципальном управлении.

*Цели исследования:* выявление основных направлений и возможностей использования геоинформационных систем в муниципальном управлении.

*Задачи исследования:*

1. Изучить теоретические аспекты муниципальных ГИС;
2. Выявить преимущества и проблемы применения муниципальных ГИС;
3. Найти примеры реализации ГИС-технологий и программных продуктов в муниципальном управлении;
4. Проанализировать ряд программных продуктов в аспекте их использования в муниципальной сфере.

*Процедура и методы:* проведен SWOT-анализ [2] функциональности популярных ГИС в аспекте их использования в муниципальном секторе.

*Критерии для сравнения:*

- 1) Предпочтение отдается отечественным программам, что в значительной мере помогает избегать санкций со стороны иностранных государств.
- 2) Постоянное финансирование платных систем может отрицательно сказаться на бюджете государства.
- 3) Интеграция онлайн- и офлайн-режимов. Поскольку случаются ситуации, когда компьютеры в органах власти могут длительное время находиться без доступа к интернету.
- 4) В связи с тем, что ГИС могут быть использованы для составления карт территорий военного назначения: системное планирование территории проведения специальных операций, размещение складов с военной техникой и т.д., необходима качественная защита данных.

*Список исследуемых ГИС [3-6]:*

1. ArcGIS. Разработчик — компания ESRI (США).
2. QGIS. Проект фонда по открытому пространственному ПО (OSGeo) (США).
3. ГИС-Аксиома. Разработчик — компания ЭСТИ (РФ).
4. NextGIS. Разработчик — GIS-Lab.info (РФ).

*Результаты исследования:* выявлены основные направления и возможности использования геоинформационных систем в муниципальном управлении, выделены преимущества и проблемы их применения в муниципальном секторе. Проанализированы возможности выбранных ГИС: наиболее подходящими оказались «Аксиома» и QGIS. Они могут использоваться в муниципальном секторе: являются бесплатными, поддерживают многое ПО, могут работать в офлайн-режиме, имеют простой пользовательский интерфейс.

#### **Источники**

1. *Иконников, В. Ф.* Геоинформационные системы : учеб.-метод. пособие / В. Ф. Иконников, А. М. Седун, Н. Г. Токаревская. — Минск : БГЭУ, 2010. — С. 110.
2. *Загородников, А. Н.* Управление общественными связями в бизнесе : учебник / А. Н. Загородников. — М. : КНОРУС, 2011. — 288 с.
3. ArcGIS [Электронный ресурс] // Компания ESRI. — Режим доступа: <https://www.esri.com/ru-ru/arcgis/products/arcgis-online/overview>. — Дата доступа: 20.03.2023.
4. QGIS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://qgis.org/ru/site/forusers/index.html>. — Дата доступа: 20.03.2023.
5. ГИС-Аксиома [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://axioma-gis.ru>. — Дата доступа: 02.04.2023.
6. Программное обеспечение для создания карт и ГИС [Электронный ресурс] // ГИС-Аксиома. — Режим доступа: <https://axioma-gis.ru>. — Дата доступа: 02.04.2023.