

УДК 004.9

## ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «КРАСНАЯ КНИГА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

© Кононенко Н.А., Столбова А.А.

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: nadya.kononenko.00@mail.ru

Интерактивные карты, разрабатываемые на основе геоинформационных систем, являются инструментом, позволяющим оптимизировать процесс сбора, обработки и анализа информации, благодаря возможности создания наглядного и простого пользовательского интерфейса, а интегрирование баз данных позволяет дополнить систему справочными сведениями [1].

В интерактивных картах можно рассматривать более мелкие участки территории, но с углубленным подходом к информационной составляющей описываемых явлений [2].

Целью работы является разработка системы, позволяющей увидеть местонахождение растений и животных, занесенных в Красную книгу Самарской области. Данное приложение имеет ряд аналогов, но нет реализации конкретно для Самарской области, которая позволила бы получить данную информацию в формате карты.

Для разработки приложения использовалась библиотека Gmap.NET, которая является бесплатным кроссплатформенным элементом управления [3].

Пользователи в системе могут иметь одну из двух ролей: «гость» и/или «администратор». В режиме «гость» возможен просмотр и масштабирование карты, выбор сервиса, предоставляющего карту («Google карты» или «Яндекс.Карты»), поиск объектов растительного и животного мира, отображение нескольких слоев выбранных объектов, получение справочной информации о выбранном объекте и ее сохранение. В режиме «администратор» помимо функций, реализованных для «гостя», доступны функции работы с объектами, позволяющие добавлять, удалять и редактировать объекты базы данных, а также интерактивно при помощи маркеров, путем ввода координат или названия места расположения, устанавливать их на карте.

Таким образом, разрабатываемая геоинформационная система может быть использована как источник визуализированной информации для обучения, привлечения в регион туристов и в научно-исследовательских целях.

### Библиографический список

1. Михеев С.В. Архитектура геоинформационной справочной системы объектов городской инфраструктуры / С.В. Михеев, А.В. Сидоров, О.К. Головнин, Д.А. Михайлов // Современные проблемы науки и образования. 2013. №. 3. С. 92–92.
2. Надыров И.О. Описание концепции интерактивной карты // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2011. № 1 (14).
3. GMap.NET.Windows. URL: <https://www.nuget.org/packages/GMap.NET.Windows> (дата обращения: 30.01.2021).