

ЗАЩИТА ДАННЫХ ИНТЕРНЕТ-ГИС КАК ПРОФИЛАКТИКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Кашапова Розалия Рустамовна,
Мискичева Александра Сергеевна,
Назифова Эльвина Рафик Кизи,
факультет иностранных языков Елабужского института КФУ,
г. Елабуга, Россия.
Научный руководитель – Миронова Ю.Н.*

Современное общество не представляет свою жизнь без информационных систем и технологий. Среди них особую роль играют геоинформационные системы, которые теперь стали доступны не только государственным ведомствам, но и всем пользователям ПК и смартфонов.

В связи с возрастающим интересом к ГИС и повышенной конкуренцией в привлечении пользователей подобных сервисов между крупными IT-компаниями возрастает потребность в усиленной защите данных этих систем. Таким образом, вседоступность данных о точном местоположении и работе организаций привела к увеличению риска всех сфер жизни человека в особенности информационной.

Во избежание таких последствий требуется совокупность мероприятий, которые смогут предупредить эти случаи. Поэтому целью нашего исследования является рассмотрение защиты геоинформационных систем как профилактики информационной безопасности.

Для того чтобы рассмотреть способы защиты, нужно прежде всего раскрыть само понятие «ГИС». Геоинформационная система (ГИС) – это информационная система, оперирующая пространственными данными [1].

По степени доступности различают 3 вида ГИС: сетевая, персональная и Интернет ГИС. В этой статье мы будем рассматривать именно Интернет-ГИС. Для начала разберемся в сущности этого понятия, Интернет ГИС — это геоинформационная система, выполняющая основные манипуляции с

пространственными данными на специализированном картографическом интернет-сервере и предоставляющая эти данные пользователям по интернет-протоколу, совместимому с HTTP [2].

Несмотря на то, что Интернет ГИС содержит только открытую для публикации информацию: онлайн-атласы или картографические справочники, взлом этих систем может представлять опасность.

Для начала попробуем рассмотреть угрозы, которым подвергаются Интернет-ГИС. В первую очередь, это получение данных злоумышленниками с целью нелегального копирования, изменения или удержания. Более того, это незаконное применение данных, получаемых в процессе легального использования ГИС.

Таким образом, наиболее целесообразными направлениями защиты ГИС данных являются надежная защита интернет-сервера, где не допускается повторное использование данных в коммерческих продуктах.

Стратегия защиты интернет-сервера является задачей администратора безопасности интернет-сервера. Из способов защиты ГИС известны SWOT-анализ и криптографическое шифрование для защиты картографических данных. Однако одним из ключевых аспектов в защите данных ГИС остается Интернет-сервер, поскольку данные хранятся на машине пользователя.

Следовательно, ряд способов защиты сервера могут быть осуществлены с помощью усовершенствования программного обеспечения веб-сервера, внедрения узкоспециализированных ограниченных серверов, а также исключение ненужных приложений. Несмотря на многие положительные стороны, использование узкоспециализированных картографических интернет-серверов усложняет публикацию данных в ГИС. Сравнительно стандартные же интернет-серверы поддаются применению лишь в условиях наличия у компании собственных интернет-серверов, либо в случае оплаты ее лицензии. Дороговизна лицензии продукта становится причиной создания собственного картографического интернет-сервера.

В процессе изучения данной статьи было выяснено, что защита ГИС является малоизученной темой не только с точки зрения научных исследований, но и опубликованной литературы по этой теме. То есть увеличение интереса к созданию ГИС не повлекло за собой явление усовершенствования защиты этих данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабенко Л.К. Защита данных геоинформационных систем: учеб. пособие для студентов вузов. / [Бабенко Л. К., Басан А.С, Журкин И. Г. и др.] Под ред. И. Г. Журкина. — М.: Гелиос АРВ, 2010. — с. 141.
2. Бугаевский Л.М., Цветков В.Я. Геоинформационные системы. Учебное пособие для вузов. — М.: Златоуст, 2000. — 222 с.
3. В. П. Петров, С. В. Петров. Информационная безопасность человека и общества: учебное пособие. 2007
4. Основы геоинформатики: В 2 кн. Учеб. пособие для студентов вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов и др.; под ред. В.С. Тикунова. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — Кн. 1. — 352 с.
5. Основы геоинформатики: В 2 кн. Учеб. пособие для студентов вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов и др.; под ред. В.С. Тикунова. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — Кн. 2. — 480 с.
6. Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика. — М.: Картгеоиздат-Геодезиздат, 1993. -213 с.
7. Миронова Ю.Н. Геоинформационные системы и интернет // «Молодой ученый» №9.1 (89.1), май-1 2015 г., с. 40-42. URL: <http://moluch.ru/archive/92/17769/>
8. Mironova Yu.N. Geographic information systems and confidentiality of information // European Journal Of Natural History. - 2016. - № 5. С. 48-49. URL: www.world-science.ru/euro/519-33634 .