



ского вывода позволит значительно повысить эффективность управления учебной деятельностью выпускающей кафедры.

### Литература

1. ООО «ТриниДата». Горшков С. Введение в онтологическое моделирование – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://trinidata.ru> (Дата обращения 20.12.2017).
2. Антониоу, Г. Семантический веб [Текст] / Г. Антониоу, П. Григ, Ф. ван Хармелен, Р. Хоекстра. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 240 с.
3. Фролова, Н.Б. Разработка OWL-онтологии образовательных ресурсов СГТУ [Текст] / Н.Б. Фролова // Вестник ВГУ, серия «Системный анализ и информационные технологии», 2016, №3. – С.149–158.
4. Гаврилова, Э. А. Проектирование и реализация платформы для создания порталов вузов по технологии Semantic Web : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.11 [Текст] / Э.А. Гаврилова // [Место защиты: Ин-т систем. программирования]. - Москва, 2011.- 96 с.: ил. РГБ ОД, 61 11-5/2672.
5. Создание онтологии в Protégé 5.0 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://itnan.ru/post.php?c=1&p=277413> (Дата обращения 21.12.2017)
6. Protégé. Официальный сайт редактора - [Электронный ресурс] - Режим доступа:<http://protege.stanford.edu> (Дата обращения: 10.12.2017).

А.Е. Ержан

### РАЗРАБОТКА ПЛАГИНА «ITSGIS. ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»

(Самарский университет)

Развитие сети дорог, резкий рост количества транспорта породил целый ряд проблем. Дорожно-транспортный травматизм является самым распространенным видом детского травматизма. В настоящее время безопасность становится обязательным условием и одним из критериев эффективности деятельности образовательного учреждения (ОУ). По статистике в стране почти 30 млн. обучающихся, воспитанников и педагогов, то есть пятая часть населения, а с учетом членов их семей – более половины населения страны. Именно этим определяется место и роль обеспечения безопасности ОУ в системе национальной безопасности России [1]. В настоящее время безопасность становится обязательным условием и одним из критериев эффективности деятельности ОУ, поэтому автоматизация построения паспортов безопасности ОУ является актуальной задачей, использование информационных технологий обеспечит поддержку соблюдения стандартов паспортов безопасности и возможность их изменения в случае изменения структуры ОУ.

Один из способов создания паспортов безопасности – создание их с помощью геоинформационных систем (ГИС), в состав которых входят электрон-



ные карты, таким образом паспорт безопасности можно «привязать» к местности и разместить на них все основные элементы. Плагин «Построение паспорта безопасности образовательного учреждения» реализуется в ГИС ITSGIS.

ГИС ITSGIS предназначена для автоматизации работ, выполняющих функции учета объектов городской инфраструктуры на основе геоинформационной системы [2]. Она построена на трехзвенной клиент-серверной архитектуре (рис. 1): на сервере приложений располагается ядро системы и различные плагины, на сервере базы данных хранится информация обо всех объектах и пользователях системы, для работы с системой на клиентской машине должно быть установлено приложение, обеспечивающее связь с ITSGIS.

Автор разрабатывает плагин для ГИС ITSGIS «Паспорт безопасности ОУ», с ним может работать только пользователь, обладающий соответствующими правами, чаще всего это администратор.

На рис. 2 приведена диаграмма вариантов использования, которая отражает основные функции, которые может выполнять пользователь при работе с плагином.

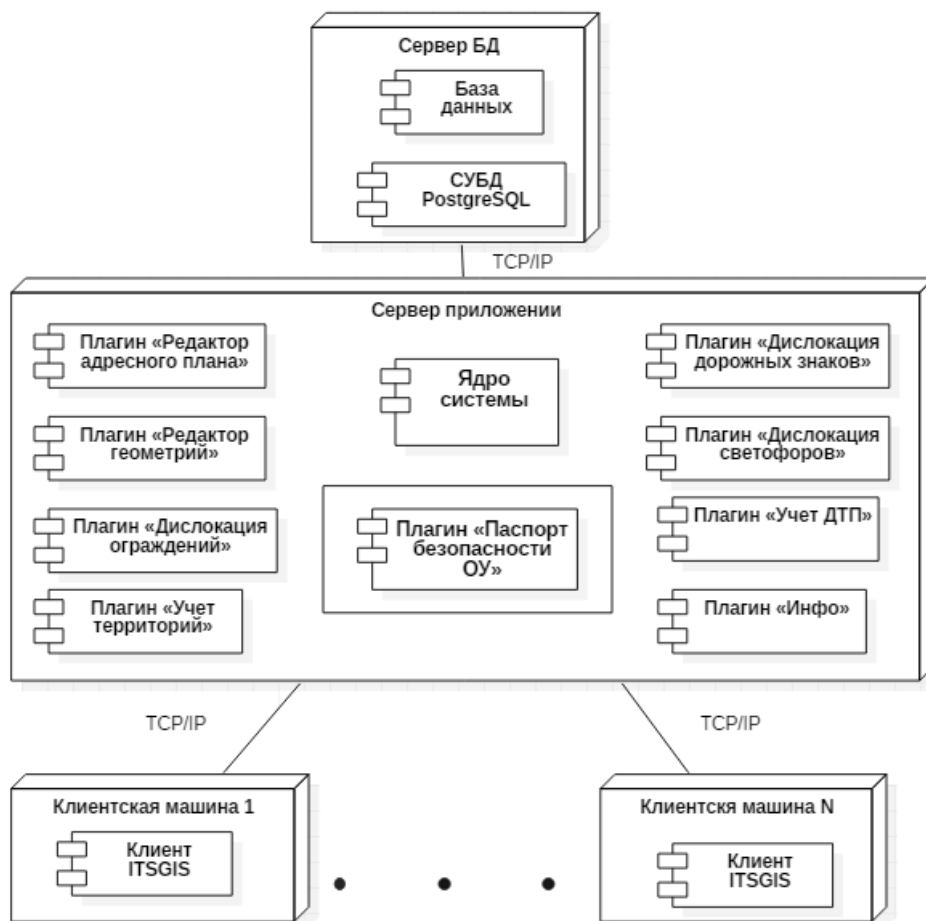


Рис.1. Архитектура системы ITSGIS

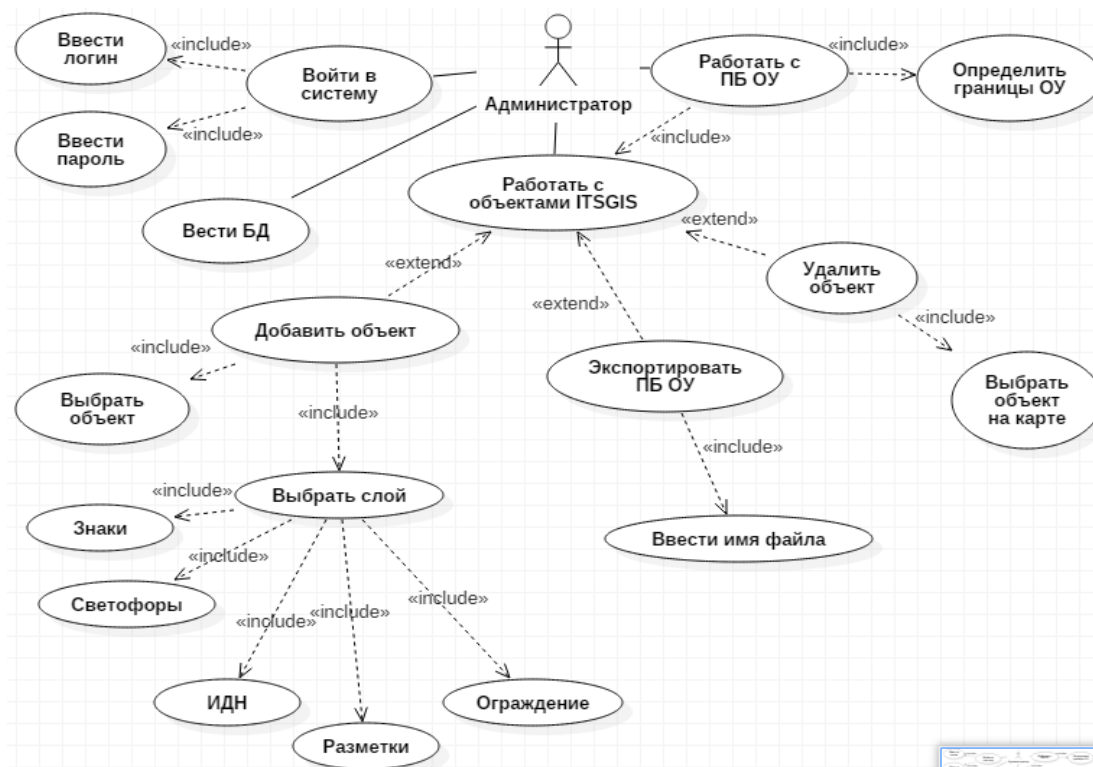


Рис. 2. Диаграмма вариантов использования

Для построения паспорта безопасности необходимо выбрать карту местности (города, поселка и т.п.), затем выбрать образовательное учреждение (здание или комплекс зданий) и определить границы его территории. После этого пользователь должен разместить дорожные знаки вокруг этой территории, определить разметку дорог, при необходимости поставить светофоры (с учетом маршрутов движения пешеходов), определить маршруты движения общественного и личного транспорта, в том числе и на территории ОУ. Для этого в системе ITSGIS предусмотрена возможность выбора слоев: знаков, разметки, светофоров и т.п.

После окончания работы можно экспортировать паспорт безопасности в файл формата AutoCAD, где пользователь сможет его отредактировать и привести к требуемому виду, а также распечатать на бумажном носителе.

### Литература

1. Обеспечение безопасности образовательного учреждения [Электронный ресурс]. URL: <http://universalinternetlibrary.ru/book/36326/ogl.shtml> (дата обращения: 12.03.2018).
2. Некоторые аспекты обеспечения безопасности образовательных учреждений [Электронный ресурс]. URL: [http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/01\\_2010/05.pdf](http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/01_2010/05.pdf) (дата обращения 13.03.2018).