

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра 4-го курса факультета  
прикладной математики – процессов управления СПбГУ **Хачатряна А.Г.**  
«Анализ и прогнозирование безопасности дорожных маршрутов»

Выпускная квалификационная работа посвящена анализу и прогнозированию безопасности выбираемых дорожных маршрутов. В качестве основного результата работы предложен web-сервис оценки безопасности выбираемых водителями и пешеходами маршрутов движения из точки отправления в точку–прибытия. Оценка безопасности маршрута основывается на обработке статистических данных об авариях на всех элементах улично-дорожной сети.

Первая глава посвящена описанию современных технологий web-программирования. Продемонстрировано знание основных понятий и принципов MVC-техники разработки, а также владение навыками применения Google API во внешних программных продуктах. Приведены основные понятия необходимые для статистического анализ информации о дорожно-транспортных происшествиях, собранной при помощи баз ГИБДД Санкт-Петербурга. Во второй главе разобран конкретный пример построения безопасного маршрута движения, детально описаны все шаги его определения. Третья глава посвящена описанию программной реализации разработанного web-сервиса. Следует отметить, что программный код достаточно оптимизирован, что подтверждает квалификацию бакалавра.

Рецензируемая работа характеризуется связным и лаконичным изложением изучаемой актуальной проблемы. Предлагаемый web-сервис обладает потенциалом для развития и интеграции в более сложные системы мониторинга и управления безопасностью дорожного движения.

Выпускная квалификационная работа Хачатряна А.Г. представляет собой законченное исследование и заслуживает оценки «отлично». Считаю, что Альберту Гагиковичу следует продолжить работу над выбранной темой в магистратуре факультета ПМ-ПУ.

Рецензент,  
кандидат физ.-мат. наук



А.Ю. Крылатов