

УДК 656.11

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ
ПОТОКОВ В РАЙОНЕ ПЕРВОГО КОРПУСА
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ANYLOGIC

Р. С. ДЕМИДЕНКО, Е. А. ЗУБКОВ

Научный руководитель В. В. КУТУЗОВ, канд. техн. наук, доц.
Белорусско-Российский университет

Для обеспечения организации и безопасности дорожного движения в районе первого корпуса Белорусско-Российского университета выполнялась научная работа по моделированию транспортных и пешеходных потоков. В качестве основных улиц рассматривалось пересечение проспекта Мира с Первомайской и Пионерской улицами, местные проезды возле университета, а также улица возле стадиона «Спартак». Рассматривались основные места парковок легкового транспорта возле университета, а также основные направления движения пешеходов.

Вся работа выполнялась в следующей последовательности.

1. Были взяты спутниковые снимки рассматриваемых дорог.
 2. Составлена схема улиц с отражением всех светофоров, пешеходных переходов, дорожной разметки и знаков.
 3. Были проанализированы все направления движения транспорта и дополнительно нанесены на карту.
 4. Произведен анализ интенсивности дорожного движения на всех перекрестках и направлениях дорог.
 5. Выполнена фиксация работы режимов и фаз светофоров;
 6. Проанализированы пешеходные потоки.
 7. Определены основные места парковок и средняя продолжительность нахождения машины на парковочном месте.
 8. В программном продукте AnyLogic была разработана подробная карта улиц с размещением всех светофоров, указанием пешеходных переходов, парковок, автобусных остановок, всех направлений движений и вероятности движения в каждом из направлений.
 9. Составлена имитационная модель.
 10. Произведено несколько десятков вариантов моделирования с выявлением ошибок и неточностей в модели.
 11. Разработана окончательная рабочая модель, по которой осуществлялось моделирование с разной интенсивностью движения транспорта, разным временем работы светофоров и направлений движения.
- На основании моделирования транспортных и пешеходных потоков были выявлены наиболее проблемные места дорог, предложены оптимальные схемы дорожного движения, обеспечивающие увеличение интенсивности дорожного движения.