

тоды координированного управления в силу сложности реальной структуры дорожной организации нуждаются в оптимизации.

Полученные научные результаты и выводы. При составлении оптимального плана координации можно использовать детерминированный метод расчёта, сущность которого заключается в условной фиксации участка одного из направлений движения и корректировке сдвига фаз участка другого из направлений таким образом, чтобы автомобили и прямого, и встречного направления попадали в «зелёную волну».

Полученные результаты доказывают, что данный метод имеет не меньшую эффективность, чем уже существующие.

Практическое применение полученных результатов. Грамотный расчёт плана координации ведёт к экономии топлива, снижению вредных выбросов в атмосферу и уровня шума, повышению скорости сообщения на магистрали, снижению количества наездов на пешеходов.

ГЕНЕРАЦИЯ ГРАФОВ ПУТЁМ ДОБАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЫЧКИ

М.В. МАЛАХОВ, Д.Ю. ХВАЛЬ (СТУДЕНТЫ 2 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование приемов генерации графов, применяемых при решении различных математических задач. Генерация больших графов требует особого анализа и применения специальных приемов генерации.

Цель работы. Изложить алгоритм генерации и ввести в экскурс вопроса о генерации графов.

Объект исследования. Гамильтоновы и не гамильтоновы графы.

Использованные методики. Генерация графов путём добавления перемычки.

Научная новизна. Наше столетие было свидетелем неуклонного развития теории графов. В этом процессе явно заметно влияние запросов новых областей приложений: теории игр и программирования, теории передачи сообщений, электрических сетей и контактных цепей, а также проблем в области психологии и биологии, электрики, моделей кристаллов и структур молекул и др. Развитие формальной логики привело к изучению бинарных отношений в форме графов. На данный момент все прочие алгоритмы генерируют большие графы за очень долгое время, данный же алгоритм позволяет делать это очень быстро.

Полученные научные результаты и выводы. При использовании данного алгоритма было обнаружено, что процесс генерации больших графов сокращается в десятки раз, что свидетельствует о высокой надёжности и работоспособности алгоритма.

Практическое применение полученных результатов. Алгоритм, описанный в данной работе, поможет за короткое время программно генерировать большие графы, что ускорит процесс решения прикладных задач.