

УДК 656.073

**АНАЛИЗ МИРОВОГО ОПЫТА  
ТРАНСПОРТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГОРОДОВ**



**ANALYSIS OF THE WORLD EXPERIENCE  
OF URBAN TRANSPORT PLANNING**

**Коновалова Т.В.**

Кубанский государственный  
технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Арешкина А.Е.**

Кубанский государственный  
технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Коцурба С.В.**

Кубанский государственный  
технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Надирян С.Л.**

Кубанский государственный  
технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен анализ мирового опыта транспортного планирования городов, для анализа рассмотрим состояние транспортного планирования городов развитых и развивающихся стран.

**Ключевые слова:** транспорт, улично-дорожная сеть, транспортное планирование, экономика, оценка эффективности организации дорожного движения.

**Konovalova T.V.**

Kuban State University of Technology  
sofi008008@yandex.ru

**Areshkina A.E.**

Kuban State University of Technology  
sofi008008@yandex.ru

**Kotsurba S.V.**

Kuban State University of Technology  
sofi008008@yandex.ru

**Nadiryan S.L.**

Kuban State University of Technology  
sofi008008@yandex.ru

**Annotation.** In this article, the analysis of the world experience of transport planning of cities is considered, for the analysis we will consider the state of transport planning of cities in developed and developing countries.

**Keywords:** transport, road network, transport planning, economy, assessment of the effectiveness of traffic management.

**Д**ля анализа рассмотрим состояние транспортного планирования городов развитых и развивающихся стран.

Столица Великобритании – Лондон. Этот город можно назвать флагманом среди столиц планеты по совершенству организации транспортной системы. Особая транспортная «изюминка» столицы Великобритании – возможность добраться до любого уголка города общественным транспортом.

Протяженность транспортных путей столицы – более 13 тысяч километров. Городской транспорт, включает в себя старейший в мире метрополитен, протянувшийся на 330 км, автобусы среди которых есть прославленные на всю планету – двухэтажный автобус, трамваи, легкую ж/д, а также знаменитые такси, в том числе кэбы [1–3].

Весьма популярный вид транспорта в Лондоне – знаменитый двухэтажный красный автобус стал одним из символов города. Также по городу курсируют экспресс-автобусы (зеленые) и микроавтобусы. Интервал движения – до 5 минут. Стоимость проезда определяется длительностью поездки – в Лондоне существует 6 транспортных зон, расположенных в виде concentric circles от центра к окраинам. Транспортные зоны изображены на рисунке 1.

Оплачивается проезд кондуктору или водителю, либо с помощью проездного билета.

Стоимость проезда такова:

- разовый – £1;
- весь день, включая метро – £7.20;

- неделя + метро – £29;
- неделя только автобус – £18.80.

С 23.00 начинают ходить ночные маршруты, но останавливаются они лишь по требованию.

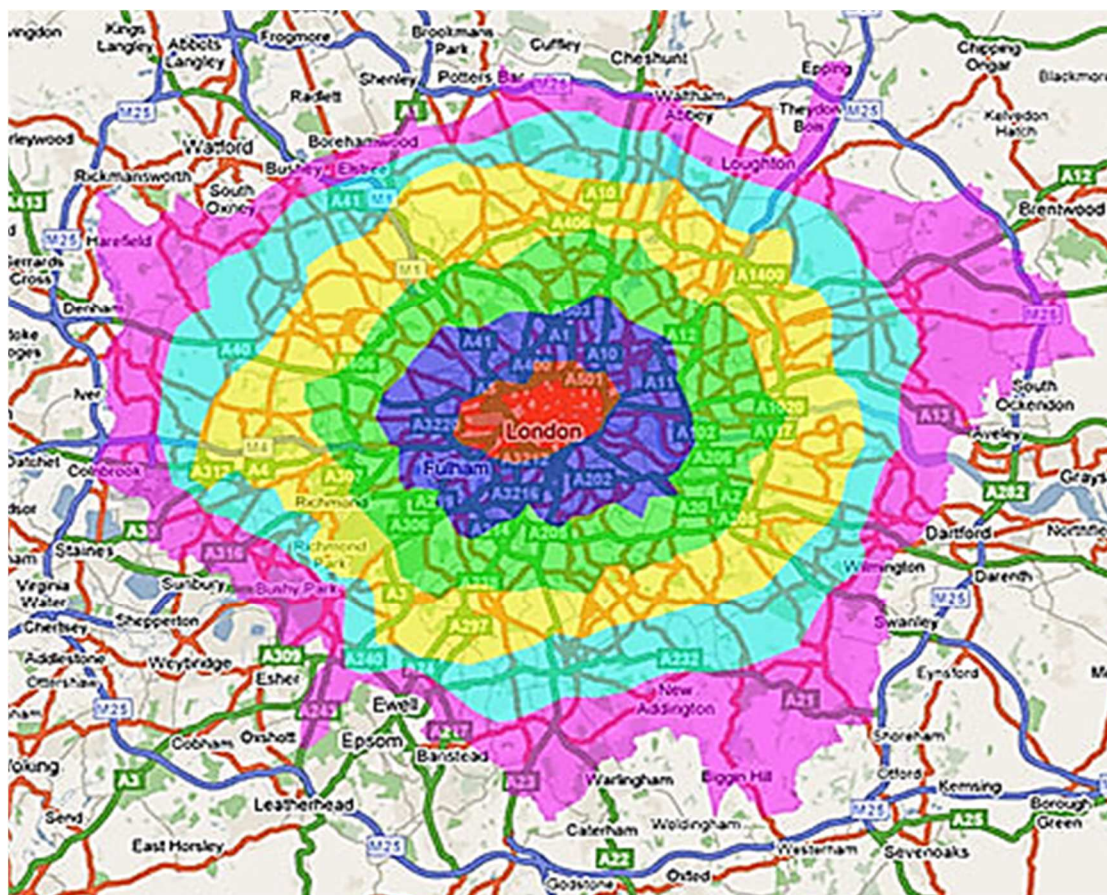


Рисунок 1 – Транспортные зоны Лондона

Легкое метро. 31-километровый железнодорожный маршрут «Docklands Light Railway», открытый в 1987 году – весьма необычен, поскольку представляет собой состав из нескольких вагонов (рассчитанных на перевозку 250 пас.), которые движутся без участия водителя – с помощью компьютера. Линия на сегодня состоит из 30 станций, которые соединяют центр Лондона, окраины со станциями метро и железной дороги. Все чаще DLR считают частью метрополитена столицы, поэтому и билеты у них общие, и цена за проезд одинакова [4–6].

Одним из узнаваемых и распространенным видом транспорта – является такси, а именно лондонский Черный Кэб. Данные автомобили очень надежные и вместительные, рассчитанные на 5 пассажиров плюс багаж. В каждой машине предусмотрена возможность безопасного провоза маленьких детей, созданы специальные условия для поездок туристов с ограниченными возможностями в инвалидном кресле.

Стоимость проезда в лондонском такси довольно высокая, определяется по счетчику. Ориентируйтесь на такие расценки: посадка – £1.8, каждый километр – £0.72. Кроме того, водитель будет ожидать и чаевые, которые в Англии принято давать в размере 10 %. Понять, свободна ли машина довольно просто – горящий желтый огонек, значит, можно тормозить.

А для населения, которые используют личный автомобиль имеются правила и строгие ограничения:

- движение в стране левостороннее;
- обгонять разрешается справа;
- пристегивание ремней для всех – обязательно;

- ограничения по скорости – 48 км/ч, автострады – 113 км/ч, двухсторонние дороги – 97 км/ч;
- схема движения между улицами весьма запутанная;
- в промежутке 23.00 – 7.00 сигналить запрещается;
- в часы пик въезд в центр платный – £5;
- парковка проблематична (только в специальных местах), иначе штраф – £100;
- «красные дороги» не только ограничены для парковки, на них даже нельзя посадить пассажира;
- строгое отношение и огромные штрафы по отношению к водителям, управляющим машиной пьяными (норма алкоголя – менее 0,5 промилле);
- говорить по телефону во время вождения нельзя;
- штраф за курение в машине также – £30.

**Следующая страна, на которую необходимо обратить внимание – Япония. Столица этого развитого государства – город Токио, с населением 15 млн человек.**

За двадцать лет японцам удалось сделать невозможное – превратить парализованный пробками город в один из самых благополучных в плане организации дорожного движения. Скоростные трассы пронизывают столицу в разных направлениях и на разных уровнях, и можно из одного удаленного района попасть в любой другой, минуя центр – без пробок.

Свободных площадей в Токио давно нет, поэтому кое-где трассы расположены в пяти уровнях, верхний из которых находится на высоте десятого этажа.

Что очень важно, скоростные трассы не заменяют и не отменяют обычных улиц, где идет нормальная городская жизнь. А хайвеи, они для скоростного передвижения на большие расстояния, причем, чтобы быстро попасть на противоположный конец мегаполиса, можно выбрать одно из восьми бесплатных или четырех платных скоростных колец [7–9].

Будний день, около 11 часов утра, карта Токио почти вся благополучно зеленеет, немного желтого, но есть и тревожные красные отрезки. В это время из 28 тыс. км городских дорог пробки наблюдались только на 130 км. В городе затором на скоростной трассе считается движение со скоростью менее 60 км/ч, на обычной дороге – менее 40 км/ч, а если скорость падает до 20 км/ч и ниже – катастрофа! Для сравнения: средняя скорость в Москве – 24 км/ч. Ежеминутно в Центр управления движением поступает информация с 18 тыс. инфракрасных датчиков, которые развешаны вдоль всех дорог. Кроме того, 184 монитора в центре отображают информацию с 2,5 тыс. видеокамер, размещенных по всему городу. При этом в центре за ситуацией в городе следят лишь четыре офицера. Они отвечают за то, чтобы город находился в движении.

Большинство японцев предварительно подсчитают, во что обойдется поездка на личном авто, и сравнит со стоимостью билета на поезд. Молодые японцы все чаще отказываются от автомобиля: дорого его содержать. И права получить непросто. Обучение в автошколе обойдется почти в 300 тыс. иен (120 тыс. руб.), а сдать экзамен строгой комиссии нелегко. Куда проще ездить на метро или автобусом.

Во многих странах мира строительство новых домов невозможно без возведения где-нибудь поблизости многоуровневого паркинга для автомобилей. Более того, эти сооружения порою бывают даже намного интереснее, чем окружающая их жилая и офисная застройка.

Автостаdt – башня-паркинг в технопарке компании Фольцваген, в немецком городе Вольфсбург. Он представляет собой целый город с офисными, музейными и производственными пространствами. А самыми известными его объектами являются две бывших силосных башни, в которых сейчас оборудован многоуровневый паркинг.

Каждая из этих башен имеет 48 метров в высоту. Это 16 функциональных этажей, на которых может храниться одновременно 400 только что произведенных на заводе компании Фольцваген автомобилей. Современный мир невозможно представить без велосипеда. Этот вид транспорта получил большую любовь в Европе, особенно в Нидерландах.

Амстердам – это велосипедная столица мира. Автомобилям в этом голландском

городе с каждым годом становится все меньше места, зато велосипедисты чувствуют себя все более комфортно и уверено.

До определенного времени велодвижение в Нидерландах было довольно хаотическим, но в 50–60-х годах прошлого века правительству Нидерландов стало понятно, что велосипедный транспорт необходимо сделать приоритетным. К счастью, в этот же период в стране началась реновация, и планировка новых районов и автодорог стала производиться только с учетом требований велосипедистов.

Практически все автомагистрали Нидерландов дублированы велодорожками и пересечения с автодорогами регулируются светофором.

Кроме того, существует сеть велодорог не привязанных к автодорогам. Эти дороги пронумерованы, на их перекрестках стоят специальные стенды. На них указан номер текущего чекпункта и пути следования. Синяя сетка – это сетка велодорожек.

В городах почти все улицы с мало-мальски активным движением оборудованы велодорожками. А если улица слишком уж маловажная – то на ней просто отчерчивают велодорожку [10–12].

Большая часть перекрестков – круговые развязки, на которых приоритет имеют велосипедисты. При этом все свои маневры байкеры сопровождают жестами, даже на пустых улицах.

Часть улиц только пешеходно-велосипедная. Обычно такие улицы с обеих сторон дублируются автомобильными, так что в таких районах количество велоулиц около 1/3 от общего числа.

В качестве доказательства тому, что Амстердам самая велосипедная страна, можно привести тот факт, что рядом с главным железнодорожным вокзалом Амстердама, станцией Амстердам Централ, находится не автомобильный, а именно велосипедный многоуровневый паркинг – так называемая квартира велосипедов.

На трех этажах этого сооружения может одновременно находиться две с половиной тысячи двухколесных средств передвижения.

Благодаря природным и географическим факторам, а также достаточно адекватному руководству Нидерланды смогли развить хорошую инфраструктуру и создать необходимую велоатмосферу.

## Литература

1. Коновалова Т.В. Методические основы оценки эффективности системы управления безопасностью движения на автотранспортных предприятиях / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян. Краснодар, 2015.
2. Коновалова Т.В. Особенности финансово-экономического анализа деятельности автотранспортных предприятий / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, С.В. Ненастин // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2015. – № 3(43). – С. 137–141.
3. Коновалова Т.В. Методика выбора системы транспортного обслуживания производственных предприятий / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, А.О. Недашковская // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 11-2. – С. 38–40.
4. Коновалова Т.В. Особенности информационного обеспечения деятельности автотранспортных предприятий по повышению безопасности движения / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, И.С. Сенин // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2015. – № 2. – С. 96–103.
5. Кузьмина М.А. Развитие терминальной системы при международных перевозках / М.А. Кузьмина, С.Л. Надирян, А.И. Парневая // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2015. – № 4. – С. 11–14.
6. Коновалова Т.В. Методика оценки эффективности обеспечения безопасности движения на предприятиях автомобильного транспорта / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, А.В. Запривода // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Наземные транспортные системы. – 2013. – Т. 6. – № 10(113). – С. 69–71.
7. Коновалова Т.В. Анализ текущего состояния транспортно-логистической системы Краснодарского края / Т.В. Коновалова // В сборнике: Механика, оборудование, материалы и технологии. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет». – 2018. – С. 655–662.
8. Коновалова Т.В. Влияние экономических показателей региона на работу автомобильных перевозок / Т.В. Коновалова // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2016. – № 5(51). – С. 165–171.

9. Коновалова Т.В. Совершенствование методов оптимизации транспортно-логистических издержек в торгово-транспортно-логистических системах / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, М.П. Миронова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 9. – С. 197–199.
10. Коновалова Т.В. Особенности маркетинговых исследований на рынке пассажирских перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.] // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2015. – № 4. – С. 89–93.
11. Коновалова Т.В. Оценка проектных решений на транспорте / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2020.
12. Коновалова Т.В. Исследование рынка перевозок по заказам в регионе / Т.В. Коновалова [и др.]; Отв. за выпуск Е.Е. Витвицкий // В сборнике: Международная научно-практическая конференция «Архитектура, строительство, транспорт» (к 85-летию ФГБОУ ВПО «СибАДИ»). Сборник научных трудов № 8 кафедры «Организация перевозок и управление на транспорте». ФГБОУ ВПО «СибАДИ», Кафедра «ОПиУТ». – 2015. – С. 74–77.

### References

1. Konovalova T.V. Methodological bases for evaluating the effectiveness of the traffic safety management system at motor transport enterprises / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan. – Krasnodar, 2015.
2. Konovalova T.V. Features of financial and economic analysis of the activities of motor transport enterprises. Bulletin of the Siberian State Automobile and Road Academy / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, S.V. Nenastin. – 2015. – № 3(43). – P. 137–141.
3. Konovalova T.V. Method of choosing a transport service system for industrial enterprises. Humanities, socio-economic and social sciences / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, A.O. Nedashkovskaya. – 2015. – № 11-2. – P. 38–40.
4. Konovalova T.V. Features of information support for the activities of motor transport enterprises to improve traffic safety / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, I.S. Senin // Electronic network polythematic journal «Scientific works of KubSTU». – 2015. – № 2. – P. 96–103.
5. Kuzmina M.A. Development of the terminal system in international transportation / M.A. Kuzmina, S.L. Nadiryan, A.I. Parneva // Electronic network polythematic journal «Scientific works of KubSTU». – 2015. – № 4. – P. 11–14.
6. Konovalova T.V. Methodology for evaluating the effectiveness of traffic safety at road transport enterprises / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, A.V. Zaprivoda // Proceedings of the Volgograd State Technical University. Series: Ground transport systems. – 2013. – Vol. 6. – № 10(113). – P. 69–71.
7. Konovalova T.V. Analysis of the current state of the transport and logistics system of the Krasnodar Territory / T.V. Konovalova [et al.] // In the collection: Mechanics, equipment, materials and technologies. Collection of scientific articles based on the materials of the international scientific and practical conference dedicated to the 100th anniversary of the Kuban State Technological University. – 2018. – P. 655–662.
8. Konovalova T.V. The influence of economic indicators of the region on the work of road transport / T.V. Konovalova [et al.] // Bulletin of the Siberian State Automobile and Road Academy. – 2016. – № 5(51). – P. 165–171.
9. Konovalova T.V. Improvement of methods for optimizing transport and logistics costs in trade, transport and logistics systems / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, M.P. Mironova // Humanities, socio-economic and social sciences. – 2020. – № 9. – P. 197–199.
10. Konovalova T.V. Features of marketing research in the passenger transportation market for orders in the region / T.V. Konovalova [et al.] // The science. Technic. Technologies (Polytechnic Bulletin). – 2015. – № 4. – P. 89–93.
11. Konovalova T.V. Evaluation of design solutions in transport / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2020.
12. Konovalova T.V. Research of the market of transportation by orders in the region / T.V. Konovalova [et al.]; Responsible for the release of E.E. Vitvitsky // In the collection: International scientific and practical conference «Architecture, construction, transport» (to the 85th anniversary of the SibADI FSBEI HPE). Collection of scientific papers № 8 of the department «Organization of transportation and management in transport». FSBEI HPE «SibADI», Department «OPIUT». – 2015. – P. 74–77.