

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАТНОГО  
ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА НА ТЕРРИТОРИИ Г. МОСКВЫ****Машкова Екатерина Сергеевна**

Магистрант

ФГБОУ ВО "Московский Автомобильно-Дорожный Государственный  
Технический Университет (МАДИ)"  
Россия, Москва**Поляков Илья Владимирович**

Магистрант

ФГБОУ ВО "Московский Автомобильно-Дорожный Государственный  
Технический Университет (МАДИ)"  
Россия, Москва**DIGITALIZATION AS A WAY TO INCREASE THE EFFICIENCY OF PAID PARKING SPACE ON  
THE TERRITORY OF MOSCOW****Mashkova Ekaterina**

Undergraduate

Federal State Budgetary Educational Institution Of Higher Education  
«Moscow Automobile And Road Construction State Technical University (MADI)**Ilya Polyakov**

Undergraduate

Federal State Budgetary Educational Institution Of Higher Education  
«Moscow Automobile And Road Construction State Technical University (MADI)

DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2021.3.66.412

**АННОТАЦИЯ**

В статье изучены особенности цифровизации платного парковочного пространства в г. Москва. Рассмотрено понятие и специфика цифровизации в области платных парковок и представлены наиболее эффективные способы решения проблемы дефицитного уличного пространства в городе. Выделены основные результаты организации платных парковочных пространств: снижение среднего срока прибытия скорой помощи, МЧС и пожарных расчётов, уменьшение время стоянки, снижение количество нарушений правил остановки и стоянки на улицах, снижение объема транзита, увеличение скорости движения, обрачиваемости парковочных мест, сокращение использования личного автотранспорта, въезжающего в пределы платной зоны, ликвидация «хаотичн парковка», создание безопасной и благоприятной среды для пешеходов, городского транспорта и автомобилистов. В статье подробно описываются инструменты, подходы и методы, связанные с цифровой трансформацией, благодаря которому на территории г. Москвы в данные результаты были достигнуты менее чем за 10 лет. Помимо этого, в рамках данной публикации представлены наиболее эффективные пути дальнейшего использования цифровизации, как способа увеличения эффективности платного парковочного пространства на территории г. Москвы.

**ANNOTATION**

The article examines the features of digitalization of paid parking space in Moscow. The concept and specifics of digitalization in the field of paid parking are considered and the most effective ways to solve the problem of scarce street space in the city are presented. The main results of the organization of paid parking spaces are highlighted: a decrease in the average arrival time of ambulances, the Ministry of Emergency Situations and fire brigades, a decrease in parking time, a decrease in the number of violations of the rules of stopping and parking on the streets, a decrease in transit volume, an increase in the speed of movement, the turnover of parking spaces, a decrease in the use of personal vehicles entering the toll zone, eliminating "chaotic parking", creating a safe and favorable environment for pedestrians, public transport and motorists. The article describes in detail the tools, approaches and methods associated with digital transformation, thanks to which these results were achieved in Moscow in less than 10 years. In addition, this publication presents the most effective ways to further use digitalization as a way to increase the efficiency of paid parking space on the territory of Moscow.

**Ключевые слова:** цифровизация, инновации, парковочное пространство, комфортная городская среда

**Keywords:** digitalization, innovation, parking space, comfortable urban environmen

Совершенствование транспортной инфраструктуры является одним из важнейших условий развития страны. Одним из главным условием формирования транспортной инфраструктуры в современном мире является ее цифровизация.

С внедрением новых технологий города меняются в лучшую сторону, значительно изменятся комфортная городская среда. Цифровизация коснулась практически всех сфер городской жизни, включая транспорт, где организация уличных парковок имеет большое

значение. Экспертам аналитического агентства «АВТОСТАТ» удалось выяснить, что на 1 тысячу жителей Москвы приходится 287 легковых автомашин, парк легковых автомобилей в Москве составляет 3 632 900 единиц, а количество постоянно проживающих людей - 12 678 100 человек. (данные взяты из исследования парка транспортных средств по состоянию на 1 июня 2020 года) [1].

### **СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА**

Для парковочного пространства внутри ТТК (Третьего Транспортного кольца) характерны тенденции:

- увеличение стоимости и расширение зон платных парковок;
- строительство подземных парковок, отличающееся высокой себестоимостью освоения подземного пространства;
- строительство многоэтажных парковок, что возможно только на месте выводимых промзон, а внутри Садового Кольца практически невозможно;
- необходимость выделения парковочных мест для велосипедов и самокатов;
- создание специальных стоянок для электромобилей с функцией подзарядки. Для спальных районов и Новой Москвы характерны особенности:
- постепенное введение платы за парковку на некоторых улицах и точечно;
- соблюдение принятых градостроительной планировкой норм подземных парковочных мест при многоэтажной застройке;
- полное или частичное введение запрета на парковочные места в придворовой территории;
- строительство многоэтажных паркингов на свободных территориях ;
- строительство наземных перехватывающих парковок;

Постоянное увеличение количества автомобилей в Москве приводит к затруднению транспортного потока, и следовательно, ограничивает возможности доступа горожан к определенным локациям. Это сказывается на деловой экосистеме города: кафе/рестораны, магазины, офисы, культурные объекты, развлекательные центры и т.д. Один из аспектов проблемы - наличие доступных парковочных пространств.

Тенденции развития парковочного пространства показывают, что используемые стандартные решения ограничены объемами, наличием свободных площадей и разумной стоимостью аренды и покупки машиномест.

Сложившийся за последние несколько лет высокий коэффициент оборачиваемости парковочного пространства требует не только дополнительного количества парковочных мест, организации правильного движения автотранспорта около паркингов, магазинов и придомовых территорий, но и применение решений, лежащих в плоскости инновационных технологий.

**Цифровизация** (digitalization) — это переход к новым процессам, моделям и подходам, основанным на информационных технологиях. Появление мессенджеров и видеосвязи, внедрение концепции «умного города», замена бумажного документооборота электронным, поход по магазинам — заказами через интернет, визитов к врачу — медицинскими онлайн-консультациями — все это частные примеры цифровизации.

Автовладелец с помощью мобильного приложения для бортовых компьютеров и смартфонов может узнать, где находится ближайшее свободное место на стоянке или уличной стоянке, не тратя на это время поиск «на колесах». [6].

Хорошее управление парковочным пространством обеспечивает водителям бесплатную парковку в течение рабочего дня и помогает сократить количество нарушений правил парковки. После создания разветвленной сети оцифрованных автостоянок у муниципалитетов появится реальный инструмент для распределения трафика по дорожной сети города.

### **ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПАРКОВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ**

- Увеличение производительности парковочного пространства: необходимость сделать так, чтобы на заданной площади поместилось большее число автомобилей.
- Сбалансированное ценообразование стоимости парковок и мест хранения автомобилей.
- Использование эффективных инструментов для сбалансированности дорожного трафика.
- Автоматизация управления транспортными системами и создание единого информационного пространства в масштабах городской транспортной системы.
- Рост числа специальных парковок для электромобилей с подзарядкой аккумуляторов.

Возможным решением являются инновационные технологии, которые удовлетворяют существующим регламентам строительства и адекватной стоимости.

Примеры таких решений:

- Строительство роботизированных комплексов, как при новом строительстве, так и в существующей застройке. Во втором случае они не требуют нового строительства, так как размещаются в существующих парковочных пространствах.

• Развитие новых форматов работы магазинов, основанных на предварительном онлайн заказе товаров и не требующих длительной парковки покупателей у магазинов.

• Внедрение мобильных приложений на базе системы датчиков, работающих по технологии IoT, по поиску свободных парковочных мест в городе или в конкретном паркинге.

Лидером в данной отрасли является компания «Городские парковки». Данная компания, на данный момент, осуществляет свою деятельность в

15 городах России, а также в столице Казахстана, в городе “Нурсултан.

В конце ноября компания победила в конкурсе на создание модулей «Московского паркинга» для ГКУ «Администратор Московского парковочного пространства» в рамках модернизации информационной системы. Компания «Городские парковки» создает и вводит несколько цифровых сервисов, которые закрывают потребности всех участников рынка: водителей, клиентов, операторов парковок, местных органов исполнителей власти и сторонних компаний.

Компания “Городские парковки” предлагает инновационные проекты, реализация которых может изменить парковки на всей территории страны. Аналитики компании ожидают создания единой парковочной службы на всей территории страны. Благодаря этому сервису каждый пользователь сможет узнать статус парковки в любом городе, что особенно важно для туристов и гостей крупных городов.

Информационные технологии отражают лицо современного мегаполиса в различных аспектах. Среди других технологий, важнейшее место занимает “умная” организация парковочного пространства. На сегодняшний момент, парковочными ИТ-сервисами пользуются местные органы исполнительной власти, компании из смежных отраслей и водители, которым необходимы данные о ситуации на дорогах и парковках.

За последние несколько лет в России парковочная индустрия сильно преобразилась, появились видеокамеры, различные мобильные приложения, шлагбаумы, в которых встроена функция распознавания номера автомобиля, цифровые карты для доступа на парковку.

Что касается операторов парковок, им необходим анализ для управления парковочными местами с учетом текущих и прогнозируемых объемов движения и рекомендаций по оптимизации использования парковочных мест. Они выгружают его из своей системы. В свою очередь, представители смежных отраслей, такие как продавцы и разработчики программного обеспечения, обеспечивающего доступ к географическим данным, могут получать динамические слои цифровой карты парковок с необходимыми данными о загруженности участка. В будущем этот анализ может быть использован для организации движения высокоавтоматизированных транспортных средств (другими словами, “беспилотных автомобилей”) или для предоставления услуг на основе определения местоположения.

На основании анализа данных, собранных системой, местные органы исполнительной власти и отраслевые эксперты могут разработать единую стратегию управления городской парковкой. В административные комиссии поступают материалы о зафиксированных нарушениях, а в районные ситуационные центры, данные о состоянии дорожной сети. Отсюда есть прямой

путь для удовлетворения требований к данным интеллектуальных транспортных систем, таких как “Безопасный город” или “Умный город”. [3]

Таким образом “Городские парковки” создают портфель инноваторских решений, позволяющих осуществить цифровую трансформацию парковок, которые сегодня используются в городе. Один из прогнозных вариантов развития ряда таких решений – создание российской парковочной службы, которая обеспечит основные функции по управлению платными парковочными местами и предоставит потребителям единые парковочные инструменты в каждом городе и на каждой парковке.

В связи с изложенным необходимо отдельно подчеркнуть актуальность составляющей создания и эксплуатации международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации, без которых в долгосрочной перспективе не удастся обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности региональных транспортных коридоров.

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Изучение иностранного опыта и внедрение существующих отечественных решений в преобразование парковочного пространства поможет сделать город более комфортным и привлекательным для бизнеса и повседневной жизни.

Для современных городов приоритетным направлением является понижение загруженности магистралей, что достигается за счет увеличения стоимости владения личным автомобилем, и уделения первоочередного внимания местному общественному транспорту.

#### Программа гибкого ценообразования.

В декабре 2017 года в Сан-Франциско была запущена гибкая ценовая программа. Автоматизированная система ежемесячно корректирует тарифы в соответствии с уровнем спроса на парковки в разных районах города.

Главный принцип системы - контроль занятости парковочных мест. Ставка автоматически увеличивается каждый месяц до тех пор, пока на определенном участке дороги не будет достигнута необходимая интенсивность движения (как минимум одно бесплатное парковочное место в любое время), что де-факто приравнивает стоимость парковки к одному финансовому препятствию для въезда в город.

Повышение стоимости владения транспортным средством - действенный стимул к изменению транспортного поведения граждан, для которого характерны:

- размер частного парка уменьшается;
- меняется модель поведения транспорта - горожане переходят на другие виды транспорта, в основном на местный общественный транспорт.
- маршруты и продолжительность поездок по городу меняются из-за мультимодальных перемещений. [4].

В связи с изложенным, внедрение инноваций затронет целый ряд аспектов привлекательности

города. Изменения должны будут привести к тому, что снизятся средние затраты работодателя, бизнес станет работать в более комфортных условиях, повысится производительность труда, и, как следствие, изменится к лучшему качество жизни горожан. Кроме того, в решениях по инновации будут учтены факторы негативного влияния общей ситуации на окружающую среду, что однозначно необходимо для города.

Таким образом, решение проблем паркинга требует привлечения предпринимательского общества и городских органов власти.

#### Литература

1. «Возможности инноваций в сфере парковочных пространств Москвы». Краткий обзор проблематики к заседанию экспертного совета по инновационному развитию – режим доступа к изд.: <https://moscow.tpprf.ru/ru/events>
2. «Цифровизация трансформирует парковочное пространство мегаполисов» – режим

доступа к изд.: <https://chr.plus.rbc.ru/partners/5cbdd25b7a8aa94741d2ce77>

3. «Интеллектуальные парковки на пути к единому парковочному пространству» – режим доступа к изд.: [https://www.cnews.ru/reviews/rynok\\_ituslug\\_2018/cases/parkovki\\_sozdayut\\_novye\\_servisy\\_dlya\\_voditelej](https://www.cnews.ru/reviews/rynok_ituslug_2018/cases/parkovki_sozdayut_novye_servisy_dlya_voditelej)

4. Меренков А.Г. «Организационно-экономические аспекты эффективного функционирования интеллектуальных транспортных систем» // – Информационные технологии в управлении. – 2017. — № 3. — с.41-45

5. Интеллектуальная парковочная система «Госпарковки» – режим доступа к изд.: <https://gorparkovki.ru/>

6. «История введения платных парковок в Москве» – режим доступа к изд.: <https://tass.ru/info/5916861>

### СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ БЮРО КРЕДИТНЫХ ИСТОРИЙ В РФ

**Шульгина Алла Валерьевна**

кандидат эк. наук, доцент

Курганский государственный университет

г. Курган

**Черкаских Полина Александровна**

студентка группы ЭП-30018

Курганский государственный университет

г. Курган

### FORMATION AND DEVELOPMENT OF CREDIT BUREAUS IN RUSSIAN FEDERATION

**Shulgina Alla**

Candidate of Economic Sciences, assistant professor

of Kurgan State University, Kurgan

**Cherkasskikh Polina**

Student

of Kurgan State University, Kurgan

DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2021.3.66.418

#### АННОТАЦИЯ

В последние годы наряду с увеличением количества выдаваемых кредитов отмечается повышение просроченной и безнадежной задолженности перед кредитными учреждениями. В этой связи изучение развития бюро кредитных историй, как важнейшего инструмента снижения кредитного риска, представляется актуальным. В работе проведено исследование процесса становления БКИ в России, проведен анализ их деятельности, выявлены основные проблемы, такие как дублирование информации кредитных историй, наличие ошибочных сведений в них и другие. Определены перспективы дальнейшего развития, в частности, создание квалифицированных бюро кредитных историй, использование большего количества источников информации при формировании кредитных историй.

#### ABSTRACT

In recent years, along with an increase in the number of loans issued, there has been an increase in overdue and bad debts to credit institutions. In this regard, the study of the development of credit history bureaus, as the most important tool for reducing credit risk, is relevant. The paper studies the process of formation of BCI in Russia, analyzes their activities, identifies the main problems, such as duplication of information in credit histories, the presence of erroneous information in them, and others. The prospects for further development are identified, in particular, the creation of qualified credit history bureaus, the use of more information sources in the formation of credit histories.

**Ключевые слова:** бюро кредитных историй; квалифицированные бюро кредитных историй; снижение кредитных рисков

**Keywords:** credit history bureaus; qualified credit history bureaus; credit risk reduction