

# **ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

Касимов О.К., Ражапова С.С.

*Ташкентский институт по проектированию, строительству и эксплуатации  
автомобильных дорог.*

## **PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF NEW TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT SYSTEM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

Kasimov O.K., Razhapova S.S.

Tashkent Institute for the design, construction and operation of roads.

*Аннотация: В статье рассматриваются наиболее важные направления развития транспортной системы Республики Узбекистан, в том числе, внедрение новых технологий, предусмотренные мероприятия и механизмы для осуществления данной цели.*

*Resume: The article discusses the most important directions of the development of the transport system of the Republic of Uzbekistan, including the introduction of new technologies, the measures and mechanisms provided for the implementation of this goal.*

Транспортная система региона играет все более значимую роль в жизни людей и в мировой экономике вследствие роста транспортной подвижности населения, мобильности рабочей силы и быстро растущих объемов внутреннего и международного туризма. Повышается роль пассажирских автомобильных перевозок как наиболее демократичного и доступного вида передвижения в международном сообщении, способного конкурировать с личным транспортом.

В этой связи транспортная система нуждается в совершенствовании нормативно-правовой базы, активном вовлечении в процесс его развития общественных и государственных структур, расширении сферы многостороннего регулирования, использовании интеллектуальных транспортных систем.

Целью настоящего обзора является изучение роли транспорта в обеспечении устойчивой мобильности и процессов региональной экономической интеграции на пространстве Республике Узбекистан.



В целях создания достойных условий для повышения уровня жизни, решения насущных проблем граждан, улучшения социальной инфраструктуры и развития регионов, а также

последовательной реализации задач, определенных Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах, в соответствие с постановлением Кабинет Министров Республике Узбекистан № 48 от 18 января 2019 года утверждена Концепция внедрения технологий «Умный город» в Республике Узбекистан и план практических мер по реализации Концепции внедрения технологий «Умный город» в Республике Узбекистан в 2019 — 2021 годах.

Одним из основных направлений реализации проектов внедрения технологий «Умный город» является направление «Умный транспорт».

«Умный транспорт» — это комплекс технологических решений, в котором все транспортные средства и системы инфраструктуры взаимосвязаны друг с другом. Подобная связь позволяет обеспечивать более точное определение ситуации на дорогах, а также осуществлять контроль транспортных потоков с использованием данных сотовых операторов и сигналов GPS.

Развитие «умной» городской транспортной системы, появление новых транспортных сервисов и видов транспорта, систем контроля и управления трафиком, различных приложений для расчета оптимального пути улучшает транспортную ситуацию и повышает мобильность, а также сокращает время на преодоление расстояний.

Внедрение технологических решений в области «умного транспорта» предусматривает:

- автоматизированную систему управления дорожным движением и мониторинга параметров транспортных потоков, в том числе мониторинга условий движения в режиме реального времени;
- программные обеспечения для управления общественным транспортом;
- автоматизированную систему информирования участников дорожного движения о дорожных условиях и ситуациях, о графиках движения общественного транспорта;
- систему безопасности на общественном транспорте;
- внедрение технологий, обеспечивающих передачу информации: исполнительные устройства и средства связи стандарта 5G, сети широкополосного Интернета и другие элементы, которые обеспечивают передачу данных до места их накопления и хранения;
- внедрение городских платформ интернета вещей для «умного города»;
- технологию «Умный паркинг», определяющую месторасположение и удаленность свободных мест для парковки;
- системы электронных платежей за пользование транспортом и дорогами;
- непрерывный мониторинг ситуации при осуществлении пассажироперевозок.

Предусмотрены следующие мероприятия:

Создание системы управления транспортными потоками, эффективности и безопасности управления общественным транспортом, оптимизации транспортного потока и снижения экологических потерь.

Также, разработан механизм реализации вышеуказанных мероприятий:

1. Создание межведомственной рабочей группы из числа специалистов министерств и ведомств.
2. Разработка и утверждение Программы развития транспортного движения в рамках внедрения технологий "Умный город".
3. Создание системы управления транспортными потоками и интеллектуальными транспортно-логистическими системами, внедрение сенсоров (датчиков) и специализированного программного обеспечения для управления общественным транспортом.
4. Создание сети высокоскоростных автотранспортных коридоров, оснащенных инфраструктурой, обеспечивающей информацией о движении транспорта.
5. Повышение безопасности движения с внедрением системы информирования водителей посредством информационных табло, радиослужб, веб-сайтов, а также внедрение системы компьютерного дорожного движения, видеонаблюдения, фото и видеофиксации нарушителей ПДД и автоматического распознавания инцидентов.
6. Создание технологической системы "Умный паркинг" и "Умная остановка".

7. Снижение экологических потерь за счет внедрения новых экологических требований, автоматизированных передвижных систем экологического надзора, энергоэффективных режимов движения транспортных потоков, системы ограничений движения транспорта в определенных зонах.

8. Оптимизация транспортного потока с внедрением умных светофоров, электронных табло, системы информирования пассажиров, систем спутниковой навигации, системы автоматизации управления и регулирования пассажирских перевозок, интегрированных между видами транспорта (автобусы, метро, трамваи, троллейбусы, маршрутные такси) электронных систем оплаты за проезд.

Установлены сроки реализации в период 2019 – 2020 года и определены ответственные исполнители, такие, как Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций, Министерство внутренних дел, Государственный комитет по автомобильным дорогам, Узбекское агентство автомобильного транспорта, Министерство инновационного развития, Совет Министров Республики Каракалпакстан, хокимиаты областей и г. Ташкента.

Для реализации автоматизированной системы управления дорожным движением и мониторинга параметров транспортных потоков, в том числе мониторинга условий движения в режиме реального времени наиболее эффективным считается GPS-мониторинг транспорта.

Многие владельцы бизнеса или руководители транспортных отделов выражают уверенность в том, что GPS-мониторинг транспорта – самое выгодное вложение инвестиций в повышение эффективности использования транспорта на предприятии.

Система GPS мониторинга позволяет в online-режиме контролировать перемещения транспортных средств, маршруты следования, расход дизельного топлива, его сливы и заправки. Также система GPS мониторинга выявляет случаи простоев, превышения скорости и нецелевого использования транспортных средств, что в совокупности приводит к колossalному снижению затрат всего предприятия в целом. При этом размер автопарка не имеет значения, использование системы спутникового слежения будет одинаково эффективно как в небольшой компании, имеющей всего несколько автомобилей, так и в крупной корпорации с многотысячным автопарком.

Основной деятельностью Компании «IMG» с 2009 года - является предоставление услуг спутникового мониторинга транспорта. Это позволило ей стать профессиональной командой, предоставляющей клиентам высококачественный сервис и инновационные решения.

Сегодня «IMG» является официальным партнером на территории Узбекистана, таких ведущих мировых компаний, как «GURTAM», «TELTONIKA» и «OMNICOMM», имеет собственный аналитический отдел, а также сервисный центр, обладающий правом предоставлять гарантийные, постгарантийные и сервисные работы.

Своим клиентам компания «IMG» предоставляет первоклассный сервис, проверенное оборудование известных мировых производителей и обслуживание на сервере с программным обеспечением «Wialon Local», разработанным мировым лидером транспортной телематики, европейской компанией «Gurtam». Для удобства пользователей также разработано одноименное мобильное приложение. При этом с целью обеспечения стабильного и безопасного доступа к сервису, наши сервера размещены на площадке ГУП «Uzinfocom», а «Wialon Local» работает в зоне TAS-IX.

Уже более 530 крупнейших компаний Республики Узбекистан контролируют свои транспортные средства с помощью систем мониторинга транспорта от «IMG».

Также, немало важно внедрение технологий, обеспечивающих передачу информации: исполнительные устройства и средства связи стандарта 5G, сети широкополосного Интернета и другие элементы, которые обеспечивают передачу данных до места их накопления и хранения.

Важность и необходимость ускорения внедрения в нашей стране технологий 5G была подчёркнута Президентом Республики Узбекистан Шавкатом Мирзиёевым в апреле текущего года в ходе посещения Центра исследований и инноваций компании Huawei в Пекине.

Выполняя поручение Президента о внедрении 5G в Узбекистане, ООО «Coscom» (торговая марка Ucell) приступило к тестированию сети пятого поколения технологий

мобильной связи — 5G, которое с его огромными скоростями передачи данных по праву считается прорывным.

Отвечая современным технологическим вызовам, Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан пригласило операторов, провайдеров и поставщиков телекоммуникационного оборудования Узбекистана представить предложения по развертыванию в стране сетей 5G.

Компания Ucell, которая традиционно выступает пионером внедрения передовых технологий в Узбекистане, откликнулась на приглашение и получила в сентябре разрешение на тестирования сети 5G.

Для развертывания первых сетей коммерческого использования технологии 5G приобретено и завезено новейшее оборудование, поставщиком которого стала компания Huawei.

Осенью нынешнего года специалистами компании проведено первое тестирование 5G в Ташкенте в главном офисе Компании Ucell Plaza.

Максимальная зарегистрированная скорость, полученная в реальных условиях, равнялась около 1 Гбит/с. Замеры, осуществлённые при помощи сервиса SpeedTest, показали скорость скачивания до 1 376 Мбит/с.

В рамках ежегодной выставки «ICTEXPO 2019», которая прошла 25-27 сентября, Ucell предоставила для участников и посетителей приятный сюрприз: демонстрацию работы оборудования 5G в тестовом режиме. Речь идёт не только о презентации потенциальных возможностей, но и возможности тестирования преимущества технологий 5G на стенде Компании.

Первая коммерческая зона охвата 5G будет создана специалистами компании Ucell на территории Международного делового центра Tashkent City уже в этом году.

После этого пятое поколение мобильных сетей постепенно будет охватывать всё большие территории, и уже скоро для того, чтобы скачать часовой фильм в HD-качестве вам понадобится всего лишь несколько секунд.

В мире всё больше стран, в которых объявили о внедрении 5G. Теперь на этой карте есть и Узбекистан.

Таким образом, внедрение новых технологий во все сферы экономики страны требование времени, а также, важнейшее направление в целях создания достойных условий для повышения уровня жизни, решения насущных проблем граждан, улучшения социальной инфраструктуры и развития регионов.

#### **Использованная литература:**

1. ПУ, Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017—2021 годах, , 7 февраля 2017г.
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 18.01.2019 г. № 48 "Об утверждении Концепции внедрения технологий "Умный город" в Республике Узбекистан".
3. <https://mininnovation.uz>.
4. <http://imgroup.uz>.
5. <http://mobile.uz>.