

*Качкыналиев М.*

## КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК ТРАНСПОРТ СИСТЕМАЛАРЫН КИРГИЗҮҮ

*Качкыналиев М.*

## ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*M. Kachkynaliev*

## THE INTRODUCTION OF INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

УДК: 338.1/656.13.05.

*Макалада интеллектуалдык транспорт системасын киргизүү актуалдуулугу талданат жана Кыргыз Республикасынын туруктуу экономикалык өсүшү каралат.*

**Негизги сөздөр:** интеллектуалдык транспорт системасы (ИТС), транспорт, чечимдерди кабыл алууну колдоо, инновациялар, технологиялар.

*В статье анализируется актуальность внедрения интеллектуальных транспортных систем с целью устойчивого экономического роста Кыргызской Республики.*

**Ключевые слова:** интеллектуальные транспортные системы (ИТС), транспорт, система поддержки принятия решений, инновации, технологии.

*The article analyzes the relevance of the deployment of intelligent transport systems for sustainable economic growth of the Kyrgyz Republic.*

**Key words:** intellectual transport systems, transport, the system of decision support, innovation, technology.

Высокотехнологичные решения в сфере транспортной системы, призванные облегчить жизнь человеку и внести что-то новое и, главное, полезное в общество, внедряются во всем мире. То, что раньше казалось недостижимым, а порой фантастичным, сейчас принимает конкретные формы проектов и технологий, становящихся незаменимыми помощниками человека. И если сегодня говорить о интеллектуальных системах, как о некоем умном организме, все системы которого действуют слаженно в унисон, то в разрезе конкурентоспособности и глобализации мировых экономик это не столько вопрос престижности, сколько требование времени и естественная необходимость.

Инновационный путь развития требует создания новых методов эксплуатации, управления и контроля. Современным подходом реструктуризации и модернизации транспортной системы должны стать качественно новые подходы, одним из которых является применение интеллектуальных транспортных систем (ИТС) [1].

### Интеллектуальные транспортные системы.

Всеобщая мировая тенденция и глобализация приводит к растущему воздействию транспортных проблем на государства, на экономику в целом, на окружающую среду, на уровень жизни каждого отдельного человека и всего общества. Решение транспортных проблем стало одним из ключевых условий в современных условиях большинства стран мира [2].

Важно понимать, что транспортные проблемы не существуют сами по себе. Это прямое наследие целого комплекса проблем, заложенных в стране всей историей их традиционного формирования и развития. А решать эти проблемы надо по-новому [3].

«Интеллектуальные транспортные системы» - это достаточно новое определение, которое характеризует внедрение и использование целого комплекса самых современных интеллектуальных технологий, направленных на удовлетворение потребностей развитого общества в безопасном и комфортом проживании в условиях свободы передвижения. Для реализации в части всеобщей транспортной мобильности требуется решение, которое могло бы объединить уже существующие и новые перспективные направления в одну единую систему – Интеллектуальную Транспортную Систему.

Опыт внедрения ИТС доказывает их большую эффективность с точки зрения соотношения вложенных средств к практической пользе от применения, но при соблюдении основных принципов реализации.

ИТС – это инструмент, позволяющий модернизировать имеющуюся транспортную систему, существенно повысить эффективность пассажирских перевозок, предоставить новые возможности

пользователям для расчета и планирования частных и коммерческих перевозок. Основная задача – предоставить возможность интегрировать в ИТС различные интеллектуальные подсистемы и рабочие приложения на основе имеющихся открытых стандартов связи.

В результате появляется возможность гибко управлять функционалом Системы, регулировать транспортный спрос в условиях действующей дорожно-транспортной инфраструктуры и с учетом ее развития, применять безопасные энергосберегающие технологии, использовать самые современные информационные ресурсы. В конечном итоге это позволяет извлекать большую экономическую выгоду от вложенных инвестиций в долгосрочной перспективе [4].

Интеллектуальные транспортные системы – это обеспечение современного качества жизни за счет применения инновационных технологий, которые предусматривают экономичное и экологичное использование транспортных систем жизнедеятельности. ИТС – уникальная возможность по модернизации инфраструктуры страны с принципиально новыми возможностями централизованного управления, новым уровнем сервисов и безопасности. За основу модели развития ИТС в Кыргызской Республике можно взять модель развития зарубежных «ИТС», основанная на взаимодействии шести характеристик: умная экономика, умное управление, умная окружающая среда, умный транспорт, умный образ жизни, умные люди.

Внедрение Интеллектуальной транспортной системы в Кыргызской Республике обеспечит сбалансированное синергетическое развитие транспортной системы, как важнейшего фактора устойчивого социально-экономического и пространственного развития Кыргызской Республики. Конечной целью создания ИТС является полная и абсолютно безопасная транспортная мобильность граждан. Мобильность, которая доставляет удовольствие каждому человеку и приносит социальную пользу всему обществу.

Внедрение "ИТС" создаст необходимый набор инновационных инструментов для решения задачи эффективного управления транспортным комплексом страны, обеспечит развитие и внедрение инноваций в экономику Кыргызской Республики и за счет использования ресурсосберегающих технологий позволит получить экономический, социальный, политический эффекты.

Комплекс мер по созданию ИТС в Кыргызской Республике может обеспечить современные качества жизни людей за счет применения инновационных технологий, которые предусматривают экономичное, экологичное и безопасное использование современных инновационных систем жизнедеятельности.

Интегрированные интеллектуальные информационные системы обеспечивают эффективное объединение различных видов общественного транспорта. Благодаря мобильным, беспроводным и спутниковым системам передачи данных компании получают новые возможности использования бизнес-моделей, основанных на предпочтениях потребителей, с динамичным ценообразованием и единовременной оплатой услуг, чтобы укрепить свои позиции на рынке.

Перед страховщиками встает целый ряд стратегических вопросов, связанных с тем, каким образом они будут обслуживать различные сегменты, регионы и демографические группы, если та или иная форма мобильности будет доминировать в будущем. Если учесть тот факт, что страхование является новым сегментом в Кыргызской Республике, то ставки действительно высоки. В потоке новой информации из сетей обмена между «автомобилями с интеллектуальными возможностями» обеспечат более точную оценку рисков.

На рисунке 1 в обобщенном виде представлены некоторые возможные результаты развития транспортной системы, а также благоприятные для общества изменения, которых можно достичь благодаря распространению совместного использования ИТС в Кыргызской Республике.

Интеллектуальные транспортные системы охватывают аппаратное и программное обеспечение для контроля транспортной инфраструктуры – дорожных магистралей до транспортных средств [5].

Физически нижний уровень управления составляют: датчики, регистрирующие движение транспортных средств, аварийные ситуации, температуру, влажность, состав воздуха, и т.д.; контроллеры, которые управляют транспортными системами – переключают режимы работы светофора, видео-фотофиксации и т.д.

Верхний уровень – интерактивные панели управления с единым интерфейсом для разнотипных устройств – от мобильных телефонов до стационарных ПК.

### Интеллектуальная транспортная система

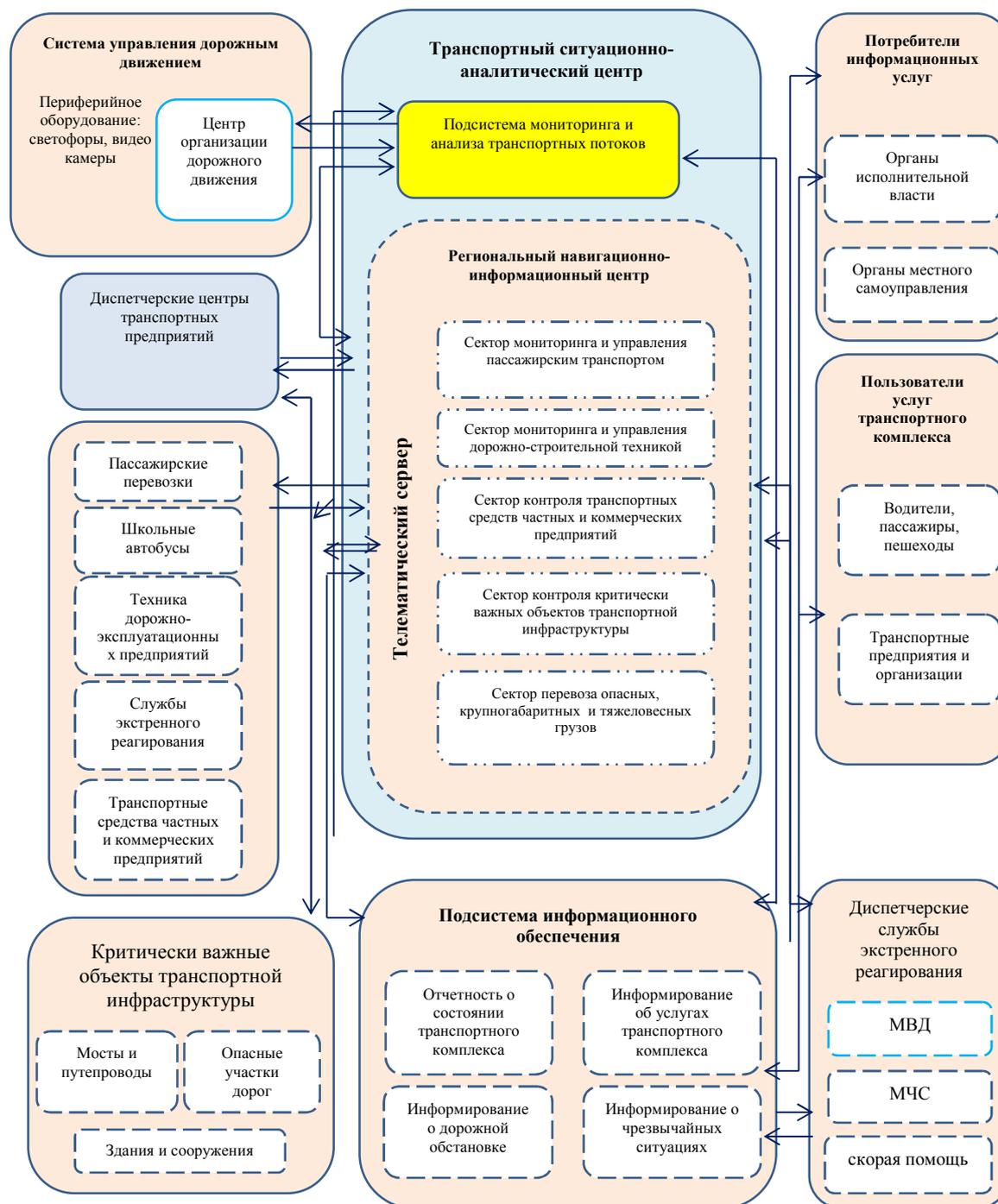


Рисунок 1. Интеллектуальная транспортная система.

ИТС предполагает организацию сети транспортных развязок, и создание единого центра управления. Такой центр позволит в режиме реального времени следить за ситуацией на дорогах страны и оперативно реагировать на вызовы во избежание чрезвычайных ситуаций.

Суть ИТС такова - считывающие устройства на улицах города будут отслеживать количество автотранспорта и в случае необходимости переключать светофоры на нужный свет. Или перенаправлять потоки по другим, менее загруженным улицам.

На магистралях, остановках с самой большой загруженностью будет определен фронт работ и выявлены самые проблемные участки. Они первыми будут оснащены «интеллектуальными» технологиями.

Информация от этих камер будет поступать в Центр управления ИТС, в дежурные части городского УВД и МВД. Связь между узлами станет возможной благодаря прокладке оптоволоконного кабеля. В результате

жители города Бишкек получают возможность в штатных условиях эксплуатации оценить возможности программного комплекса ИТС.

При этом будет заложена мощнейшая база для дальнейшего развития ИТС. Синтез современного программного обеспечения и сетевой инфраструктуры откроет для жителей города Бишкек большие возможности, которые могут удовлетворить самые высокие потребности.

**Литература:**

1. Маркелов В.М., Соловьев И.В., Цветков В.Я. Интеллектуальные транспортные системы как инструмент управления. Государственный Советник, №3. 2014.
2. Стратегия развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2012-2015 годы. Бишкек, 2012.
3. Национальная Стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 гг. Бишкек, 2013.
4. Малыгин И.Г. Интеллектуальные системы в городском транспортном комплексе. Экономика качества №3 (4) 2013.
5. Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации на долгосрочную перспективу. «Умные» среды, «умные» системы, «умные» производства. Москва - Санкт-Петербург, 2012.

**Рецензент: д.э.н., профессор Мусакожоев Ш.М.**

---