

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ – ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ

Ахматухонов Бахтиер Максудович

Ассистент кафедры инженерии транспортного средства Андиганского  
Машиностроительного института

**Аннотация:** Современные автомобильные навигаторы умеют прокладывать маршрут и искать адрес с учетом организации дорожного движения. Они могут иметь широкую базу инфраструктурных объектов, которые служат для быстрого поиска точек питания, заправок, парковок и зон отдыха.

**Abstract:** *Modern car navigators can plot a route and search for an address, taking into account traffic management. They may have a wide base of infrastructure facilities that serve to quickly find food outlets, gas stations, parking and recreation areas.*

**Ключевые слова:** экономика, безопасность, эффективность транспортных услуг. умная дорога, современный тип дорог.

**Keywords:** *economics, safety, efficiency of transport services. smart road, modern type of roads.*

Одной из важнейших задач транспортной системы Узбекистана является обеспечение максимальной эффективности транспортно-дорожного комплекса страны за счет повышения качества удовлетворения потребностей экономики и населения в безопасных и эффективных транспортных услугах. Реализацией задачи по обеспечению необходимой мобильности населения можно считать два взаимодополняющих мероприятия: строительство новых участков дорог и внедрение технологий организационного управления

транспортной системой с использованием современных информационных, телекоммуникационных и телематических технологий. Учитывая накопленный в нашей стране опыт построения различных информационных систем на транспорте, решающих ограниченные технологические задачи, сегодня возникает необходимость формирования единой государственной стратегии, определяющей правила государственного контроля, развития технической и социальной сферы.

Умная дорога – это сложная система, реализующая концепции взаимодействия транспорта с самой дорогой и окружающей средой (интерпретация погодных условий: температура в режиме автоматизированного (интеллектуального) режима, количество осадков и т.д.) инженерными системами по внутренним и внешним условиям, режимы работы всего.

В научной среде и нормативных документах термин «интеллектуальная транспортная система» (ИТС) представляет собой телематическую транспортную систему, обеспечивающую реализацию функций обработки данных и высокого уровня сложности для оптимальной (обоснованной) разработки решений и управляющих воздействий.

Здесь под понятием телематики понимаются способности систем собирать, обрабатывать, передавать и отображать информацию о состоянии дороги, наличии пробок, аварий, дефектов дорожного покрытия. В данной статье мы предполагаем, что понятия «умная» дорога и ИТС аналогичны друг другу.

Современный тип дорог – это прежде всего сложная система. Набор подсистем различного назначения. Для комфортной работы этой системы необходимо иметь автоматизированные высокотехнологичные устройства, способные распознавать конкретные ситуации, возникающие на дороге, и соответствующим образом реагировать. В ИТС можно выделить три основные группы поведения подсистем: • управление (обеспечивает

синергетический эффект для всего комплекса, т.е. разработка наиболее разумных алгоритмов поведения остальных подсистем); • исполнение (действия по разработанным алгоритмам); • энергоносители (обеспечивающие энергетическую независимость «умной дороги» от внешней среды);

Структурно «умный» путь имеет три слоя:

- Верхний первый слой должен обеспечивать основные прочностные свойства дороги. В качестве солнечных элементов они могут использоваться в качестве основного материала для сбора солнечной энергии.

- Второй этаж обеспечивает контроль всех дорожных систем. Основная часть этого холста на самом деле делает путь «умным». Поэтому все электрооборудование защищено дополнительным слоем гидроизоляции.

- Третий слой решает проблему передачи энергии, вырабатываемой на каждом участке дороги.

Современные автомобильные навигаторы умеют прокладывать маршрут и искать адрес с учетом организации дорожного движения. Они могут иметь широкую базу инфраструктурных объектов, которые служат для быстрого поиска точек питания, заправок, парковок и зон отдыха. Некоторые модели умеют получать и учитывать информацию о пробках при планировании маршрута, максимально избегая серьезных пробок. Информацию о пробках навигатор может получать по сотовой связи (по протоколу GPRS) или радио по FM-каналам RDS. Помимо GPS-навигаторов в продаже есть устройства, способные работать и с GPS, и с ГЛОНАСС одновременно. Массовое производство двухсистемных навигаторов началось в мае 2010 года: в продажу одновременно поступили навигаторы Lexand SG-555 и Explay GN-510. Сегодня модели с поддержкой ГЛОНАСС и GPS есть в линейках продуктов Explay, Lexand, Prestigio, Prology и ряда других брендов. Доля таких устройств в годовых продажах навигаторов достигает 6,6%.

**Литература:**

1. Intelligent Transportation Systems, Stephen Ezell, I T I F, The Information Technology & Innovation Foundation, 2010.
2. С.В. Жанказиев. Интеллектуальные транспортные системы. Учебное пособие. Москва, МАДИ, 2016. - 122 стр.