

# **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В СУЩЕСТВУЮЩУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ**

**О.В. Анисимова**

Научный руководитель Д.В. Прохоров

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) являют собой современный комплекс технологических инноваций и решений, направленных на всестороннюю автоматизацию и оптимизацию управления транспортными потоками, что, в свою очередь, способствует значительному повышению общей продуктивности существующей транспортной сети; при этом уменьшаются временные потери на дорогах, а безопасность движения выводится на принципиально новый уровень. Внедрение данных систем не сводится лишь к улучшению технических аспектов инфраструктуры; интеграция требует не только глубокого пересмотра технических характеристик, но и комплексной адаптации всей правовой и организационной базы, лежащей в основе транспортного регулирования.

Процесс внедрения интеллектуальных транспортных систем сопряжён с необходимостью изменений на уровне нормативно-правовой среды, требующей пересмотра и модернизации в свете новейших технологических требований; роль государства и органов местного самоуправления приобретает здесь первостепенное значение. Именно эти структуры призваны координировать работу в направлении выработки новых регулятивных норм, способных создать благоприятные условия для постепенного и грамотного внедрения технологических инноваций в транспортную отрасль, с учётом всех аспектов взаимодействия между различными структурами [1].

Поддержание стабильности и безопасности транспортных потоков, равно как и повышение уровня эффективности управления ими, неразрывно связано с активной интеграцией передовых интеллектуальных систем в существующую транспортную сеть. Этот процесс, однако, невозможно осуществить исключительно за счёт технических решений. Он требует всестороннего подхода, включающего в себя также пересмотр действующих правил и норм, регулирующих деятельность транспортных органов, при этом внимание должно быть уделено как централизованным органам государственной власти, так и местным органам управления, отвечающим за создание условий для внедрения передовых технологий [2, с. 111].

Таким образом, в процессе интеграции технологий ИТС центральная роль отводится государственным структурам, которые определяют направления развития отрасли, разрабатывают стратегические планы по её модернизации, а также формируют законодательную базу, необходимую для полноценного внедрения технологических решений в повседневную практику транспортных процессов. От этих действий зависит создание благоприятной среды для дальнейшего развития и оптимизации транспортной системы в условиях цифровой трансформации.

Основные проблемы, связанные с интеграцией интеллектуальных транспортных систем (ИТС), касаются ряда ключевых аспектов, таких как правовое регулирование, технические ограничения, кадровая политика и финансовые затруднения. Рассмотрим каждую из них на основе существующего законодательства.

## **1. Правовое регулирование.**

Правовое поле в России и многих других странах часто отстает от стремительного развития технологических решений, что создает барьеры для полноценного внедрения ИТС. Согласно Федеральному закону № 443-ФЗ, правовая база пока недостаточно конкретно отражает особенности использования интеллектуальных систем в управлении

транспортными потоками. В связи с этим возникает правовой вакуум, при котором внедрение ИТС тормозится отсутствием четких нормативов, регулирующих применение технологий автоматизации и цифровизации. Например, законодательно не урегулированы аспекты использования больших данных и искусственного интеллекта в системе управления транспортом, что создает неопределенность для всех участников процесса и повышает риски несоответствия внедряемых технологий существующим нормам [3, с. 18].

## 2. Технические ограничения.

Инфраструктура, которая используется в большинстве городов, в значительной мере устарела и не рассчитана на интеграцию современных информационных систем. Это касается транспортных узлов, дорожных сетей, требующих существенной модернизации для работы с интеллектуальными системами. В частности, многие дороги не оборудованы сенсорами и другими устройствами для сбора данных о трафике, - это ограничивает возможности для внедрения таких решений, как адаптивные системы управления движением. Федеральная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р, предусматривает развитие цифровой инфраструктуры, однако на данный момент в большинстве регионов проектирование и внедрение таких систем требует значительных финансовых вложений, создавая сложности непосредственно для региональных и муниципальных властей [3, с. 39].

## 3. Кадровая политика.

Острая нехватка квалифицированных кадров в области ИТС и цифровых технологий представляет собой еще одну существенную проблему. Специалисты, обладающие необходимыми знаниями в области программирования, работы с большими данными и управления автоматизированными системами, востребованы в различных отраслях экономики, что создает конкуренцию за таланты. В результате этого многие муниципальные и государственные учреждения не могут привлечь необходимое количество специалистов для успешного внедрения ИТС. По данным Министерства транспорта РФ, на конец 2023 года нехватка квалифицированных специалистов в транспортной отрасли составляла более 20% [4, с. 57]. Для решения проблемы в рамках федеральных программ, таких как «Цифровая экономика», предусмотрено развитие образовательных инициатив, однако на данный момент результаты этих усилий ещё не в полной мере покрывают существующие кадровые дефициты.

## 4. Финансовые проблемы.

Внедрение ИТС требует значительных финансовых вложений. В этой связи возникают сложности её реализации в регионах с ограниченными бюджетами. Муниципальные образования сталкиваются с трудностями финансирования упомянутых проектов. В условиях растущей инфляции, ограниченного доступа к федеральным субсидиям это особенно актуально. Согласно данным Счетной палаты РФ за 2023 год, многие регионы испытывают дефицит бюджетных средств, из-за чего их возможность реализовывать масштабные инфраструктурные проекты, ограничена. Государственные программы, в частности, национальный проект «Безопасные качественные дороги», предусматривают выделение средств на модернизацию транспортной системы. Однако данные средства зачастую оказываются недостаточными с целью осуществления полного перехода на цифровые технологии.

### Список использованных источников

1. Мировой опыт внедрения и развития ИТС // ФКУ «Дороги России» [Электронный ресурс]. – URL: <http://dr.rosavtodor.gov.ru/department/deyatelnost-dr/> (дата обращения: 16.11.2024).
2. Фомина, В.А. Проблемы и перспективы применения интеллектуальных транспортных систем в современной инфраструктуре [Текст] / В.А. Фомина, А.М. Демидов // Проблемы транспорта и связи. – 2020. – № 6. – С. 110-115.

3. Анализ законодательства в сфере транспорта [Текст]. – Москва: Центр цифрового развития, 2020. – 98 с.
4. Кадровая политика в транспортной отрасли: вызовы и перспективы [Текст]. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2024. – 120 с.

## **КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПОДДЕРЖКИ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА**

**Т.Э. Багирова**

Научный руководитель А.В. Юкласова

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Необходимость государственного регулирования экономики показала практика ряда развитых стран в течение долгого времени. В современных реалиях эффективное регулирование экономики имеет значимое место для устойчивого развития страны.

Международная практика подтверждает- кластеры являются наиболее эффективным инструментом государственной поддержки инициатив промышленных объединений страны.

Считается, что кластеры являются средством повышения конкурентоспособности территорий и содействуют введению конструктивных взаимоотношений между органами власти, предприятиями и образовательными, финансовыми учреждениями. В зависимости от контекста под кластерами рассматривается множество различных структур.

Существуют следующие типы кластеров:

1. Процессные кластеры
2. Логистические кластеры
3. Туристические кластеры
4. Инновационные и «творческие» кластеры
5. Дискретные кластеры

Авиационная промышленность играет ключевую роль в экономике Российской Федерации. Более того, она оказывает значимое влияние на формирование машиностроительного комплекса. Структуру авиационной промышленности до последнего времени составляли отдельные организации, без сотрудничества и в условиях высокой конкуренции со стороны запада. Это привело к необходимости поиска новых, более эффективных моделей организации. Одной из таких форм является создание авиационных кластеров [4].

Аэрокосмический кластер - это совокупность организаций и предприятий, которые непосредственно связаны с производством и обслуживанием авиационной техники, ракетостроения, двигателестроения и основу которого составляют научно-исследовательские организации [2].

Функции аэрокосмического кластера:

1. Повышение обороноспособности страны;
2. Переподготовка кадров;
3. Развитие предпринимательства;
4. Проектирование ракетно-космических комплексов, авиационной техники;
5. Финансирование;
6. Усиление спроса;
7. Партнерство;

К структуре аэрокосмического кластера относятся: