В. Л. Шабека // Цифровая трансформация. – 2025. – Т. 31, No 1. – С. 48–59. http://dx.doi.org/10.35596/1729-7648-2025-31-1-48-59.

УДК 339.972; 656.62

ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПАСПОРТА ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА SMART TRAFFIC GUARDIAN

Магистрант специальности 7-06-1041-02
«Безопасность дорожного движения и аудит» **Лупик А. В.**
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. ***Кот Е. Н.****,*
канд. экон. наук, доц. ***Шабека В. Л.***

Проект «Smart Traffic Guardian» направлен на снижение числа дорожно-транспортных происшествий путем создания комплексной системы контроля и анализа дорожного движения. Актуальность проекта обусловлена высокой аварийностью на дорогах и необходимостью повышения осведомленности участников дорожного движения о своих действиях. Международный опыт, включая проекты, подобные «ВИЖИН ЗИРО» в Швеции и умные камеры в Сингапуре, демонстрирует эффективность использования технологий для минимизации нарушений на дорогах. В Беларуси аналогичных решений пока не реализовано, что делает проект инновационным и востребованным.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Конструктивная характеристика содержания проекта. Проект охватывает сферы информатизации, вычислительной техники, информационных технологий и социально-экономические задачи, такие как повышение безопасности дорожного движения и снижение экономического ущерба от аварий.

Ключевые компоненты системы:

1. Умные видеокамеры:

– устанавливаются на перекрестках вдоль дорог;

– используют технологии распознавания лиц, автомобильных номеров и анализа дорожных ситуаций в реальном времени;

– сбор данных о скорости, соблюдении правил разметки использовании ремней безопасности.

2. Аналитическая платформа:

– обрабатывает данные с камер и мобильных приложений;

– применяет алгоритмы машинного обучения для предсказания потенциально опасных ситуаций;

– формирует отчеты о статистике нарушений и рекомендациях по улучшению дорожной инфраструктуры.

3. Мобильное приложение:

– информирует пользователей о зафиксированных нарушениях и предоставляет рекомендации по безопасному вождению;

– предлагает скидки на страховые премии за соблюдение правил;

– позволяет отслеживать личные данные о поведении на дороге и получать советы по улучшению.

4. Система оповещений:

– уведомляет местные органы власти о серьезных нарушениях и потенциально опасных участках;

– позволяет оперативно реагировать на проблемы;

– новизна проекта: отсутствуют аналоги системы в Беларуси. Система сочетает методы анализа больших данных, современные алгоритмы машинного обучения и использование мобильных технологий для повышения безопасности дорожного движения.

Этапы реализации проекта:

– разработка минимально жизнеспособного продукта (MVP) – 12 месяцев;

– пилотное внедрение и тестирование на отдельных участках дорожной сети – 18 месяцев;

– масштабирование системы на уровне страны – 36 месяцев.

Потенциальные потребители и партнеры: Проект ориентирован на три ключевых сегмента:

– B2C: водители и пешеходы, получающие уведомления и персонализированные рекомендации;

– B2B: страховые компании и транспортные корпорации, заинтересованные в снижении страховых выплат и аварий;

– B2G: государственные структуры, использующие данные для профилактики ДТП и улучшения инфраструктуры.

Стратегическими партнерами проекта потенциально может стать Министерство внутренних дел (МВД) и Министерство транспорта и коммуникаций (Минтранс), которые заинтересованы в снижении аварийности и повышении безопасности дорожной инфраструктуры. Также важную роль могут сыграть страховые компании, такие как Белгосстрах и Белнефтестрах, заинтересованные в минимизации страховых случаев. Среди технологических партнеров можно выделить Synesis Group и Gurtam (Wialon), которые обладают опытом в разработке и интеграции умных решений для мониторинга дорожной обстановки. Научную и исследовательскую поддержку проекта способны обеспечить университеты, такие как БГУИР, для тестирования и доработки технологий.

Инвесторами проекта могут стать Белорусский инновационный фонд, предоставляющий финансирование для перспективных разработок, а также венчурные фонды, такие как RBF Ventures, поддерживающие технологические стартапы. В будущем возможно привлечение Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), который финансирует инфраструктурные проекты, и Программы развития ООН (UNDP) в рамках глобальных инициатив по безопасности дорожного движения.

Коммерциализация и стратегия внедрения: проект предусматривает доступные тарифы для всех категорий пользователей и бесплатный доступ для государственных структур. Монетизация включает партнерство с транспортными, страховыми компаниями, интеграцию в национальные социальные программы.

Сроки реализации:

– выход на минимально жизнеспособный продукт (MVP) – 10 месяцев;

– масштабирование на рынке Беларуси – 18–24 месяцев;

– выход на рынки СНГ и международные рынки – 36–48 месяцев.

Проект «Smart Traffic Guardian» обладает высокой инвестиционной привлекательностью благодаря своей инновационности и отсутствию аналогов на рынке Беларуси. Прогнозируемое снижение уровня ДТП до 20–30 % и повышение осведомленности участников дорожного движения делают проект социально значимым и востребованным. Ожидаемые результаты включают создание безопасной дорожной среды, снижение числа аварий и улучшение качества городской инфраструктуры. При накопленном суммарном рейтинге

86 из 100 баллов по шкале источника [1] проект обладает высокой инвестиционной привлекательностью [2] и значительным потенциалом для реализации как на территории Беларуси, так и на международных рынках [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Паспорт инновационного проекта/ Республиканский конкурс инновационных проектов [Электронный ресурс] // Бел. иннов. фонд; Гос. ком. по науке и техн. Респ. Беларусь. – Минск, 2024. – URL: https://konkurs.belinfund.by/ (дата обращения: 10.01.2025).

2. Шабека, В. Л. Инвестиционная привлекательность технологических стартапов: теория и практика раннего венчурного финансирования : учебно- метод. пособие для спец-ти 1-37 80 01 «Тракторы» / В. Л. Шабека, А. Е. Басалыга. – Минск : БНТУ, 2022. – 82 с.

3. Шабека, В. Л. От технологического стартапа к экономическому активу: концепты и субъекты стратегии коммерциализации / В. Л. Шабека // Цифровая трансформация. – 2025. – Т. 31, № 1. – С. 48–59. http://dx.doi.org/10.35596/1729-7648-2025-31-1-48-59.

УДК 339.972; 656.62

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «КОМФОРТНЫЙ ТЕХОСМОТР». СТРАТЕГИЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Магистрант специальности 7-06-0715-01 «Транспорт»
Якубовский А. В.
Научные руководители: канд. техн. наук, проф. ***Савич Е. Л.****, канд. экон. наук, доц.* ***Шабека В. Л.***

Современная дорожная безопасность и улучшение качества транспортных услуг требуют внедрения новых технологий и сервисов, способствующих сокращению времени и улучшению качества прохождения техосмотра. В рамках проекта разработана концепция, которая не только облегчает процесс техосмотра для клиентов, но и оперативно решает возникающие неисправности на месте проведения осмотра. Одной из ключевых составляющих является мобильное