РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ: ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЗЕЛЕНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сайфулина Альфира Фератовна
Навоийский государственный университет, доктор PhD

Аннотация
В статье рассматривается влияние модернизации транспортной инфраструктуры на экономическое развитие страны, с акцентом на цифровизацию и экологически чистые технологии.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, цифровизация, интеллектуальные транспортные системы (ИТС), экологически чистый транспорт, электромобили

На сегодняшний день, развитие транспортной инфраструктуры является важным фактором для обеспечения устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности страны. Современная транспортная система способствует увеличению товарооборота, сокращению логистических расходов и улучшению доступности рынков для бизнеса и населения. Интеграция передовых технологий в эту сферу не только повышает эффективность перевозок, но и создает предпосылки для перехода к экологически устойчивым и цифровым моделям транспортного обслуживания.

Цифровизация является одним из ключевых направлений модернизации транспортной инфраструктуры. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) позволяют автоматизировать управление движением, предсказывать транспортные потоки и оптимизировать маршруты в реальном времени. Применение цифровых решений в управлении логистикой способствует снижению пробок, увеличению пропускной способности дорог и сокращению времени простоя транспортных средств. В результате этого снижается потребление топлива, сокращаются выбросы углекислого газа и повышается общая экономическая эффективность транспортных операций.

Другим важным аспектом является внедрение экологически чистого транспорта. Развитие электрического и водородного транспорта способствует снижению зависимости от традиционных углеводородных источников энергии и уменьшению уровня загрязнения окружающей среды. Инвестиции в инфраструктуру для зарядных станций и сервисное обслуживание электромобилей стимулируют распространение экологичных транспортных средств, способствуя формированию устойчивых транспортных систем.

Цифровизация и автоматизация транспортной логистики также играют важную роль в повышении эффективности перевозок. Технологии Интернета вещей (IoT), большие данные и искусственный интеллект позволяют не только отслеживать местоположение и состояние грузов, но и предсказывать возможные задержки, оптимизировать маршруты и минимизировать простои. Это значительно снижает затраты на транспортные операции, ускоряет товарооборот и делает логистические процессы более прозрачными и предсказуемыми.

Экономический эффект от внедрения инноваций в транспортную инфраструктуру выражается в нескольких аспектах. Прежде всего, цифровизация и автоматизация процессов позволяют снизить эксплуатационные расходы и повысить энергоэффективность перевозок. Компании получают возможность оптимизировать свою деятельность, сокращая издержки и повышая уровень сервиса.

Кроме того, развитие транспортной инфраструктуры способствует экономическому росту регионов, улучшая доступность территорий и создавая благоприятные условия для бизнеса. Улучшенные дороги, эффективные логистические центры и модернизированные транспортные узлы привлекают инвестиции и создают дополнительные рабочие места. Внедрение новых технологий в этой сфере также требует высококвалифицированных специалистов, что стимулирует развитие образовательных программ и профессиональной подготовки кадров.

Дополнительным положительным аспектом модернизации транспортной инфраструктуры является улучшение экологической обстановки. Снижение выбросов парниковых газов, уменьшение уровня загрязнения воздуха и сокращение потребления невозобновляемых ресурсов способствуют улучшению качества жизни населения. В перспективе это позволяет снизить государственные затраты на здравоохранение и ликвидацию последствий загрязнения окружающей среды.

Таким образом, инновационные решения в транспортной сфере не только повышают ее эффективность и экономическую отдачу, но и способствуют формированию более устойчивой и экологически безопасной инфраструктуры. В дальнейшем цифровые и экологические технологии будут играть все большую роль в развитии транспортных систем, открывая новые возможности для бизнеса, государства и общества в целом.

Ниже представим Статистику внедрения электрического транспорта в разрезе стран по состоянию на январь месяц 2024г. в виде диаграммы (Рис.2):

Рис.2 Диаграмма внедрения электрического транспорта в разрезе стран по состоянию на январь месяц 2024г.[1]

Из приведенной выше диаграммы видно, что Китай лидирует с наибольшим количеством электромобилей (70,9%), в то время как Узбекистан пока находится на начальном этапе развития электрического транспорта (0,2%). Однако наша страна активно движется в направлении экологичного транспорта, стимулируя импорт электромобилей, разрабатывая программы поддержки и создавая зарядную инфраструктуру. С учетом растущего интереса к зеленым технологиям можно ожидать значительного роста доли электромобилей в ближайшие годы.

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры в Узбекистане представляет собой ключевой фактор для ускорения экономического роста и увеличения глобальной конкурентоспособности страны. Вложение в модернизацию транспортных сетей, включая цифровизацию, экологически чистый транспорт и инновационные логистические решения, напрямую влияет на снижение издержек, увеличение товарооборота и улучшение взаимосвязанности между различными регионами, что способствует созданию более динамичной и адаптивной экономики.

Одним из самых заметных экономических эффектов от цифровизации транспортной инфраструктуры является оптимизация затрат на перевозки и логистику. Внедрение интеллектуальных транспортных систем (ИТС), использование больших данных и искусственного интеллекта для анализа транспортных потоков позволяет значительно сократить время доставки товаров и услуг, а также снизить операционные расходы. Снижение пробок, оптимизация маршрутов и более точное предсказание транспортных нагрузок помогают не только повышать эффективность работы логистических

[1] Источник: Составлено автором

компаний, но и создают возможности для более эффективного использования существующих транспортных мощностей.

Это, в свою очередь, способствует росту товарооборота, так как более быстрые и предсказуемые поставки позволяют предпринимателям оперативно реагировать на изменения спроса, что положительно сказывается на валовом внутреннем продукте (ВВП) страны. Таким образом, создание высокоэффективной транспортной сети способствует не только снижению логистических расходов, но и увеличению общего объема торговли, как внутри страны, так и за ее пределами, что важно для экономической интеграции Узбекистана в международную экономику.

Инвестирование в экологически чистый транспорт также имеет важные долгосрочные экономические преимущества. Развитие электромобилей и водородных автомобилей способствует снижению зависимости от импортируемых нефти и газа, что позволяет уменьшить валютные расходы и повысить энергетическую безопасность страны. Также переход на экологически чистый транспорт способствует значительному сокращению выбросов углекислого газа, что может снизить экономические потери от загрязнения окружающей среды, таких как расходы на здравоохранение и восстановление экосистем.

С точки зрения энергетической эффективности, использование электрического и водородного транспорта помогает снизить потребление традиционных энергоресурсов, что может привести к снижению затрат на топливо для предприятий и населения. В этом контексте модернизация транспортной инфраструктуры с акцентом на зеленые технологии является не только экологически оправданным решением, но и экономически выгодным для страны в долгосрочной перспективе.

Кроме того, развитие транспортной инфраструктуры и внедрение современных технологий напрямую влияет на создание рабочих мест и повышение квалификации рабочей силы. Внедрение новых технологий требует высококвалифицированных специалистов в области ИТ, логистики, инженерии и управления проектами, что стимулирует развитие образования и профессиональной подготовки в этих областях. Это не только способствует росту трудовой занятости, но и повышает качество человеческого капитала, что является основным фактором устойчивого экономического роста.

Кроме того, развитие транспортной инфраструктуры играет важную роль в повышении инвестиционной привлекательности Узбекистана. Улучшение транспортных связей и создание современных логистических узлов способствует привлечению международных инвесторов и созданию новых бизнес-можностей в стране. Улучшенные транспортные коридоры, такие как автомобильные и железнодорожные магистрали, способствуют интеграции Узбекистана в международную торговую сеть,

что увеличивает экспортный потенциал страны. Эти улучшения также обеспечивают более быструю доставку товаров и услуг на международные рынки, что является значительным конкурентным преимуществом для местных производителей.

Таким образом, экономический эффект от модернизации транспортной инфраструктуры страны многогранен: от повышения эффективности перевозок и снижения издержек до создания рабочих мест и улучшения международной конкурентоспособности. В перспективе, с учетом тенденций цифровизации, экологоориентированных технологий и глобальной интеграции, развитие транспортной инфраструктуры может стать одним из важнейших драйверов экономического роста Узбекистана в следующие десятилетия.

Для успешного развития транспортной инфраструктуры необходимы комплексные меры, включающие государственную поддержку, инвестиции и научные исследования, что обеспечит устойчивое развитие отрасли в долгосрочной перспективе.

Библиографический список.

1. Sayfulina A. F., Islomova R. A. Development of production infrastructure in the conditions of the digital economy //Economics. – 2021. – Т. 1. – С. 5-7.
2. Сайфулина А. Ф., Исломова Р. А. Развитие производственной инфраструктуры в условиях цифровой экономики //Economics. – 2021. – №. 1 (48). – С. 5-7.
3. Сайфулина А. Ф. Теоретические аспекты построения эффективной системы производственной инфраструктуры региона //International scientific review of the problems of economics, finance and management. – 2020. – С. 82-89.
4. Муродова Н. К., Сайфулина А. Ф. Инновационный подход в развитии цифровой экономики сельского хозяйства Республики Узбекистан //Молодой ученый. – 2020. – №. 19. – С. 228-231.
5. Сайфулина А. Ф. Внедрение цифровых инновационных технологий в производственную инфраструктуру-как главное условие быстрого развития отраслей экономики //Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий. – 2021. – С. 170-173.
6. Сайфулина А. Ф., Исломова Р. А. Развитие сельского хозяйства Республики Узбекистан в условиях цифровой экономики //Universum: экономика и юриспруденция. – 2021. – №. 7 (82). – С. 12-15.
7. Сайфулина А. Ф. Теоретические подходы к оценке эффективности функционирования производственной инфраструктуры региона theoretical approaches to evaluating the efficiency of operating the production //Міжнародний науковий журнал «ІНТЕРНАУКА». – 2020. – С. 86.

8. Сайфулина А. Ф. Функции и содержание производственной инфраструктуры в регионах Узбекистана //Вопросы экономики и управления. – 2020. – №. 3. – С. 41-46.
9. Sayfulina A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida mintaqalar infratuzilmasini rivojlantirish istiqbollari //Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. – 2024. – Т. 2. – №. 7.
10. Сайфулина А. Ф. Значение транспортной инфраструктуры в экономике региона //E Global Congress. – 2024. – Т. 14. – С. 58-60.
11. Сайфулина А. Ф. Узбекистан на пути к цифровой трансформации: активное развитие технологических возможностей в различных сферах //Наука и образование сегодня. – 2024. – №. 2 (79). – С. 14-17.
12. Сайфулина А. Ф. Цифровая трансформация Узбекистана: модернизация экономики и производства в эпоху индустрии 4.0 //Universum: экономика и юриспруденция. – 2024. – Т. 1. – №. 6 (116). – С. 33-36.
13. Фератовна А. Развитие транспортной инфраструктуры производственного сектора в условиях цифровой экономики //Prospects of development of science and education. – 2023. – Т. 1. – №. 13. – С. 69-73.
14. Сайфулина А. Ф. Оценка состояния водных ресурсов – как элемента производственной инфраструктуры Навоийской области, проблемы и пути их решения. Учредители: ООО" Издательский дом" Финансы и кредит //Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20. – №. 2. – С. 382-402.
15. Сайфулина А. Ф. Особенности создания и развития производственной инфраструктуры регионального промышленного комплекса //Ta'lim fidoyilari. – 2022. – №. Special issue. – С. 238-241.
16. Сайфулина А. Ф. Роль энергоресурсов в производственной инфраструктуре Республики Узбекистан. – 2022.
17. Сайфулина А., Исломова Р., Мамадалиева Н. Модернизации и цифровизация–как ключевой фактор развития экономики //Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 15-21.
18. Sayfulina A. F. Assessment of the state of water resources as an element of the production infrastructure of the Navoiy Region: Challenges and solutions.