ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА АВТОБУСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Назарова Вазира Хамидовна

Ташкентский государственный транспортный университет

Аннотация. В статье исследуется структура производственного потенциала автобусных предприятий городского общественного пассажирского транспорта в условиях цифровизации. А также анализируются проблемы внедрения цифровых технологий на городском пассажирском транспорте.

Ключевые слова: городской общественный пассажирский транспорт, производственный потенциал, цифровая экономика, цифровизация, структура производственного потенциала.

Annotation. The article examines the structure of the production potential of bus enterprises of urban public passenger transport in the context of digitalization. The problems of introducing digital technologies in urban passenger transport are also analyzed.

Keywords: urban public passenger transport, production potential, digital economy, digitalization, structure of production potential.

Annotatsiya. Maqolada raqamlashtirish sharoitida shahar jamoat yo'lovchi transporti avtobus korxonalarining ishlab chiqarish salohiyatining tuzilishi o'rganiladi. Shuningdek, shahar yo'lovchi transportida raqamli texnologiyalarni joriy etish muammolari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: shahar jamoat yo'lovchi transporti, ishlab chiqarish salohiyati, raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, ishlab chiqarish salohiyatining tuzilishi.

Введение.

В настоящее время на деятельность всех сфер экономики в мире оказывают огромное влияние процессы цифровизации и перехода традиционной экономики к цифровой. Цифровизация является ключевым направлением развития современной экономики, в том числе и общественного транспорта, доля традиционной экономики уменьшается, а цифровой − увеличивается, предоставляя мощные преимущества для стран и их отраслевых комплексов. Согласно данным Всемирного экономического форума, в 2018 г. доля цифровой экономики в общемировой экономической системе превысила 24% и продолжает стремительно расти.[2] Цифровизация – это сложный и комплексный процесс, который включает в себя развитие и внедрение наукоёмких цифровых технологий во все сферы жизни человека.[6]

ISSN 3030-3907

Различные ученые дают свои определения понятию «цифровая экономика». Можно привести некоторые из них. Например, N.Lane определяет цифровую экономику, как «конвергенцию компьютерных и коммуникационных технологий в сети Интернет и возникающий поток информации и технологий, которые стимулируют развитие электронной торговли и масштабные изменения в организационной структуре»[4].

«Цифровая экономика это> еще не завершенная трансформация всех секторов экономики благодаря цифровизации информации при помощи компьютерных технологий»[1]

«цифровая экономика включает товары или услуги, развитие, производство, продажа или предоставление которых находится в критической зависимости от цифровых технологий»[3]

«Цифровая экономика – это всемирная сеть видов экономической деятельности, которые стали доступными благодаря информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). Иными словами, цифровую экономику можно определить как экономику, основанную на цифровых технологиях»[5]

В условиях цифровизации и широкого использование искусственного интеллекта в деятельности различных сфер экономики содержание информационного потенциала приобретает другой смысл и его роль в структуре производственного потенциала существенно увеличивается.

Исходя из всего вышеизложенного предлагаем включить в структуру производственного потенциала предприятий общественного пассажирского транспорта компонент – информационно-**цифровой** потенциал, основанный на внедрении современных цифровых технологий и искусственного интеллекта в деятельности автобусных предприятий городского пассажирского транспорта (в дальнейшем «цифровой потенциал»).

Структура производственного потенциала



Рисунок 1. Структура производственного потенциала предприятий городского пассажирского транспорта

Исходя из всего вышеизложенного, в современных условиях значение и доля цифрового потенциала в структуре производственного потенциала,

ISSN 3030-3907

влияющего на конечный результат и повышение эффективности городского общественного транспорта с каждым днем, увеличивается.

Процесс цифровизации затрагивает все компоненты производственного потенциала, цифровые технологии проникают во все сферы производственной деятельности автобусных предприятий, начиная с технической части и заканчивая маркетинговой составляющей.

Прежде всего преобразование производственного потенциала начинается с внедрения цифровых систем управления, таких как ERP (Enterprise Resource Planning) системы, которые позволяют объединить все бизнес-процессы в единый контур. Это обеспечивает прозрачность операций, ускорение принятия решений и повышает оперативность реакций на изменения во внешней среде. Также использование технологий искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет автоматизировать рутинные задачи, проводить глубинный анализ данных и предсказывать тенденции, что упрощает принятие стратегических решений.

Эффективное использование производственного потенциала в условиях цифровизации также связано с внедрением технологий Интернета вещей (IoT). Сенсоры, встроенные в оборудование и транспортные средства, позволяют собирать информацию о различных параметрах работы в режиме реального времени. Анализ этих данных помогает выявлять узкие места в производственных процессах, предсказывать возможные неисправности и проводить профилактическое обслуживание, что приводит к снижению затрат и улучшению качества предоставляемых услуг.

Кроме того, цифровизация способствует автоматизации процессов управления транспортными средствами. Использование систем мониторинга и аналитики в реальном времени позволяет отслеживать техническое состояние автобусов, оптимизировать графики техобслуживания и ремонта, что значительно сокращает простой транспортных средств и увеличивает их рентабельность.

Не менее важным аспектом является управление человеческими ресурсами. В условиях цифровизации формирование кадрового потенциала требует новых подходов к обучению и развитию персонала. Внедрение программ дистанционного обучения, онлайн-курсов и семинаров позволяет поддерживать высокий уровень профессиональной компетенции сотрудников, что в конечном итоге позитивно сказывается на общем производственном потенциале предприятия.

Цифровизация также способствует оптимизации процессов в области взаимодействия с клиентами. Внедрение онлайн-платформ для продажи

ISSN 3030-3907

билетов, мобильных приложений для отслеживания маршрутов и уведомлений о задержках улучшает качество обслуживания пассажиров и повышает их лояльность.

Сюда же можно также отнести внедрение инновационных решений в области коммуникаций и взаимодействия с клиентами. Современные CRM-системы (системы управления взаимоотношениями с клиентами) и платформы электронного обмена данными позволяют улучшить качество обслуживания клиентов, повысить скорость обработки запросов и минимизировать риски ошибок. Эти инструменты также дают возможность предприятию более эффективно реагировать на отзывы и потребности пассажиров, что в конечном итоге способствует увеличению лояльности и повышению привлекательности общественного транспорта.

В рамках общей стратегии цифровизации необходимо также уделить внимание вопросам устойчивого развития и экологии. Цифровые технологии могут предоставить новые способы управления ресурсами и энергией, что способствует снижению экологического следа предприятия. На предприятиях использование умных систем освещения и кондиционирования воздуха, оптимизация маршрутов транспортных средств и внедрение безбумажных технологий помогают существенно сократить потребление ресурсов и уменьшить выбросы вредных веществ.

Цифровизация также способствует эффективному планированию маршрутов и графиков движения. Современные программные комплексы позволяют более точно моделировать пассажиропотоки, оптимизировать маршруты и графики движения за счёт использования данных в реальном времени. Использование технологий на основе больших данных и искусственного интеллекта повышает точность прогнозов и уменьшает вероятность перегрузок и простоев.

Цифровые технологии также способствуют развитию экологически чистого транспорта. Оптимизация маршрутов и модернизация автобусного парка с использованием энергоэффективных технологий и альтернативных источников энергии позволяют снизить выбросы углекислого газа и другие отрицательные воздействия на окружающую среду.

Для более широкого использования **цифрового** потенциала необходимо рассмотреть проблемы внедрения цифровых технологий на городском пассажирском транспорте.

1. Необходимость создания нормативно-правовой базы, регулирующей данную сферу деятельности, направленную на стимулирование внедрения цифровизации и ИИ в сфере пассажирского транспорта.

ISSN 3030-3907

2. Возникновение новых технологий, а также новых объектов и субъектов в сфере экономических отношений, сопровождается быстрым увеличением объемов данных, которые начинаются играть роль капитала.
3. Недостаточный уровень квалификации специалистов, нехватка человеческих ресурсов.
4. Объем данных генерирует множество информационных потоков и создает риски, связанные с обеспечением безопасности информации в процессе передачи, обработки и хранения данных.
5. Возникновение инновационных «сквозных» технологий и практических решений, которые требуют обновления инфраструктуры.

Решение этих и других проблем позволит повысить эффективность использования производственного потенциала городского общественного пассажирского транспорта.

В заключение, можно подчеркнуть, что цифровизация производственного потенциала автобусных предприятий ГОПТ является многоаспектным процессом, который затрагивает все ключевые компоненты деятельности предприятия. Стратегически грамотное управление этим процессом, основанное на передовом опыте и новейших технологиях, позволяет не только значительно увеличить эффективность и конкурентоспособность предприятия, но и создать устойчивую платформу для его дальнейшего развития и адаптации к быстрым изменениям в экономической и технологической среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Brynjolfsson E., Kahin B. (2000b) Introduction. Understanding the Digital Economy (E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds)). Cambridge: MIT Press, pp. 1–10
2. Global Future Council on Digital Economy and New Value Creation URL: https://www.weforum.org/communities/the-future-of-the-digital-economy-and-society
3. Kling R., Lamb R. (2000) IT and Organizational Change in Digital Economies. Understanding the Digital Economy / E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds). Cambridge: MIT Press. P. 295–324.
4. Lane, N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century. Information Systems Frontiers 1, 317–320 (1999). https://doi.org/10.1023/A:1010010630396
5. Rouse M. (2016) Digital Economy. Newton: Techtarget. Available at: http://searchcio.techtarget.com/definition/digital-economy
6. Иорданова Вероника Григорьевна, Черенкова Светлана Алексеевна Влияние цифровизации мировой экономики на экономический рост в странах мира (на примере КНР и США) // Российский внешнеэкономический вестник.

ISSN 3030-3907

2022. №8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-mirovoy-ekonomiki-na-ekonomicheskiy-rost-v-stranah-mira-na-primere-knr-i-ssha (дата обращения: 05.02.2025).

ISSN 3030-3907