ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА АВТОБУСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Назарова Вазира Хамидовна

Ташкентский государственный транспортный университет

Аннотация; В статье проведён углубленный критический анализ существующих методических подходов к формированию и использованию ПП в транспортной отрасли, выявлены их ограничения применительно к автобусным предприятиям ГОПТ в условиях цифровой трансформации. А также, сформулированы и обоснованы принципы усовершенствованных подходов формирования производственного потенциала ГОПТ.

Ключевые слова: производственный потенциал, городской общественный пассажирский транспорт, комплексность, системность, динамичность, адаптивность, целеориентированность, цифровые технологии.

Annotatsiya. maqolada transport sohasida ppni shakllantirish va undan foydalanish bo'yicha mavjud uslubiy yondashuvlarning chuqur tanqidiy tahlili o'tkazildi, ularning raqamli transformatsiya sharoitida GOPT avtobus korxonalariga nisbatan cheklovlari aniqlandi. Shuningdek, GOPT ishlab chiqarish salohiyatini shakllantirishning takomillashtirilgan yondashuvlari tamoyillari shakllantirildi va asoslandi.

Kalit so'zlar: ishlab chiqarish salohiyati, shahar jamoat yo'lovchi transporti, komplekslik, tizimlilik, dinamiklik, moslashuvchanlik, maqsadga yo'naltirish, raqamli texnologiyalar.

Abstract. The article provides an in-depth critical analysis of existing methodological approaches to the formation and use of PP in the transport industry, and identifies their limitations in relation to bus companies in the context of digital transformation. In addition, the principles of improved approaches to the formation of the industrial potential of protected areas are formulated and substantiated.

Keywords: production potential, urban public passenger transport, complexity, consistency, dynamism, adaptability, goal orientation, digital technologies.

Введение

Производственный потенциал является ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность и долгосрочную устойчивость предприятия. Особенности функционирования городского пассажирского транспорта, такие как социальная значимость, регулируемые тарифы и высокая зависимость от городской инфраструктуры, существенно усложняют процессы планирования и эффективного использования производственного потенциала. Эти выводы, подкрепленные

ISSN 3030-3907

исследованиями В. В. Смирнова, С. Жарбуи, Ф. Паскаля, Б. Юнес и других ученых [1,2], указывают на необходимость развития существующих методологических подходов.

Более того, стремительное развитие цифровых технологий, особенно в области искусственного интеллекта, больших данных и интернета вещей, создает принципиально новые возможности для управления производственным потенциалом, но и одновременно предъявляет новые требования к методологии.

Однако, как показывают исследования, традиционные методические подходы к оценке и управлению производственным потенциалом в недостаточной степени учитывают фактор цифровизации [3], динамику спроса, влияние городской среды и внешние шоки [4, 5]. В частности, Р. Чинораки, Я. Куротова, П. Яношкова подчеркивают, что отсутствие интеграции цифровых технологий может привести к потере до 20% эффективности [6], что косвенно подтверждают Н.А. Машкина, Е.С. Беляева, А.С. Обухова и О.В. Беляева [7].

Всё сказанное указывает на острую необходимость разработки усовершенствованных методологических подходов, которые, с одной стороны, будут опираться на классические принципы и передовой опыт экономической оценки производственного потенциала, а с другой – в полной мере учитывать потенциал диджитализации и особую роль ГОПТ в обеспечении социальных и экономических функций города

Литература и методология

В исторической ретроспективе развитие методологических подходов к управлению производственным потенциалом шло по пути усложнения и повышения комплексности.

Первоначально в экономической практике доминировал ресурсный подход, рассматривающий производственный потенциал как совокупность имеющихся у предприятия ресурсов (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы). Акцент на ресурсном подходе делали в своих исследованиях О. В. Новикова, Э. Э. Созонова, Б. А. Аверьянов [8, 9]. Основное внимание уделялось количественной и стоимостной оценке этих ресурсов. Применительно к автобусным предприятиям ГОПТ такие методики традиционно фокусируются на анализе парка подвижного состава, ремонтных фондов и финансовой обеспеченности. Например, оценивается количество автобусов, их средний возраст, коэффициент технической готовности. Однако главным недостатком ресурсного подхода является отсутствие комплексного учёта факторов качества (уровень обслуживания,

ISSN 3030-3907

комфорт, регулярность) и динамической среды (износ техники, обновление ИТ-систем, колебания пассажиропотока, изменения в городской инфраструктуре). Он не позволяет увидеть "узкие места" в системе взаимодействия ресурсов.

С развитием экономической теории и практики управления акцент сместился с ресурсов на результаты деятельности. Появился результатный (целевой) подход, определяющий производственный потенциал как способность предприятия достигать поставленных целей, выраженных в виде конкретных результатов (объём перевозок в пассажиро-километрах, выручка, прибыль, доля рынка). Преимущества этих методов связаны с простотой интерпретации результатов и прямой связью с доходностью. В исследованиях О. В. Карсунцевой, Н. А. Дубининой и других ученых, придерживающихся данного метода, с разных сторон рассматривается проблема выбора индикаторов для оценки результатов [10, 11]. Например, для ГОПТ можно оценить выручку от перевозки пассажиров на один автобус или рентабельность маршрута. Однако подобные индикаторы слабо отражают внутреннюю структуру ПП и не показывают, какие именно элементы (техника, персонал, инфраструктура, цифровые решения) являются «узким местом» или, напротив, драйвером роста. Этот подход также недостаточно учитывает социальную миссию ГОПТ.

По мере усложнения производственных систем и усиления требований к гибкости и адаптивности возникла потребность в более детальном анализе внутренних процессов и структуры предприятия. Это привело к появлению процессного и структурного подходов. Процессный подход рассматривает производственный потенциал как совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов (планирование маршрутов, диспетчеризация, техническое обслуживание, ремонт и т.д.), а структурный – как совокупность взаимосвязанных подразделений (парки, ремонтные зоны, диспетчерские центры) [12, 13, 14]. Например, в рамках процессного подхода можно анализировать время выполнения заказа на ремонт автобуса, а в рамках структурного – эффективность взаимодействия между диспетчерской службой и ремонтными мастерскими. Эти подходы позволяют выявить резервы повышения эффективности за счет оптимизации внутренних процессов и улучшения взаимодействия между подразделениями. Однако, как правило, они не охватывают такие аспекты, как влияние цифровой инфраструктуры (системы диспетчеризации, онлайн-продажи билетов), и не дают интегральной оценки кадрового или организационного потенциала, а также не в полной мере учитывают внешние факторы.

ISSN 3030-3907

Современные подходы к управлению производственным потенциалом характеризуются стремлением к комплексности и системности, объединяя элементы ресурсного, результатного, процессного и структурного подходов. Предпринимаются попытки учесть большее количество факторов, влияющих на производственный потенциал [15], в том числе и цифровые технологии [16]. Однако, несмотря на эти тенденции, существующие современные подходы по-прежнему имеют ряд существенных недостатков, особенно применительно к автобусным предприятиям ГОПТ:

- Подходы недостаточно концентрируются на отдельных элементах потенциала (чаще всего – на транспортных средствах), игнорируя или не в полной мере учитывая другие важные составляющие (инфраструктуру, персонал, уровень квалификации и мотивации кадров, организационно-управленческие ресурсы, информационные ресурсы, взаимодействие с городской средой). Это не позволяет получить целостное представление о потенциале и его возможностях, необходимое для принятия стратегических решений.
- Большинство подходов не учитывают динамический характер производственного потенциала, его способность к развитию и адаптации к изменяющимся условиям внешней среды (изменение спроса, появление новых технологий, изменения в городской инфраструктуре и транспортной политике и т.д.). Это приводит к тому, что оценки потенциала быстро устаревают.
- Позволяют оценивать лишь отдельные аспекты использования потенциала (например, производительность труда или фондоотдачу). Отсутствуют инструменты для получения интегральной оценки эффективности, учитывающей все элементы потенциала, все аспекты его использования и вклад в достижение стратегических целей предприятия.
- Методики, разработанные для транспортной отрасли в целом, не всегда непосредственно применимы к городскому общественному транспорту, который имеет свою ярко выраженную специфику (социальная значимость, высокая зависимость от городских условий, необходимость соблюдения расписания, регулируемые государством тарифы).
- Критически важным недостатком является то, что подходы все еще недостаточно учитывают возможности, которые предоставляют современные цифровые технологии (Big Data, IoT, облачные вычисления, системы управления автопарком) и, в особенности, искусственный интеллект, для управления производственным потенциалом. Это

ISSN 3030-3907

ограничивает возможности повышения эффективности и адаптивности предприятий ГОПТ.

- Некоторые методики являются слишком сложными для практического использования в условиях динамично меняющейся городской среды и требуют сбора и обработки значительного объема данных на длинном промежутке времени, что не всегда дает необходимый эффект.
- Наконец, существующие подходы не позволяют в должной мере связать состояние и использование производственного потенциала со стратегическими целями автобусного предприятия (такими, как повышение конкурентоспособности, улучшение качества обслуживания, обеспечение устойчивого развития, повышение социальной и экологической ответственности).

Таким образом, очевидна необходимость разработки новых или существенной адаптации существующих методик, позволяющих учесть специфику ГОПТ, потенциал быстроразвивающейся цифровой среды и обеспечить достижение стратегических целей предприятий в условиях высокой неопределенности и динамичности.

Результаты и обсуждения

Для преодоления отмеченных недостатков и формирования целостного, динамичного и практически применимого представления о производственном потенциале автобусных предприятий ГОПТ предлагается опираться на следующие принципы:

Принцип комплексности. Подходы должны охватывать все без исключения элементы производственного потенциала автобусного предприятия ГОПТ, включая их взаимосвязи:

- Транспортные средства (количество, типы, техническое состояние, вместимость, экологический класс, возраст, пробег, оснащенность системами информирования и безопасности).
- Инфраструктура (остановочные пункты, диспетчерские центры, ремонтные мастерские, заправочные станции, системы связи и навигации, депо, парковки).
- Кадры (численность, квалификация, мотивация водителей, диспетчеров, ремонтного и административного персонала, уровень текучести кадров, система обучения и повышения квалификации).
- Организационно-управленческие ресурсы (система управления, технологии перевозок, маркетинговая стратегия, финансовое состояние, организационная культура, система принятия решений).

ISSN 3030-3907

- Материально-техническая база (запасы топлива, запчастей, материалов, складские помещения, оборудование).
- Информационные ресурсы (данные о пассажиропотоке, состоянии дорожной сети, техническом состоянии транспортных средств, данные о поведении пассажиров, данные от систем мониторинга и управления).
- Внешние факторы (регулирование, конкуренция, социально-экономические условия, состояние дорожной сети и инфраструктуры).

Этот принцип является ответом на недостаточную комплексность традиционных подходов, которые часто фокусируются только на транспортных средствах.

Принцип системности. Производственный потенциал следует рассматривать как открытую сложную систему взаимосвязанных элементов, функционирование которой определяется не только состоянием отдельных элементов, но и качеством и интенсивностью взаимодействия между ними, а также взаимодействием с внешней средой. Этот принцип призван преодолеть фрагментарность и статичность многих существующих подходов.

Принцип динамичности. Подходы должны учитывать изменчивость производственного потенциала во времени под влиянием внутренних (износ оборудования, обучение персонала, внедрение новых технологий) и внешних (изменение спроса, появление новых технологий, изменения в законодательстве, экономические кризисы) факторов. Необходимо предусмотреть возможность прогнозирования развития потенциала и адаптации к изменениям. Этот принцип отвечает на недостаточную прогностическую способность традиционных подходов.

Принцип адаптивности. Методологические подходы должны быть гибкими и адаптивными, позволяющими учитывать специфику конкретного автобусного предприятия (размер, структура парка, особенности маршрутной сети, географическое положение, климатические условия) и изменяющиеся условия внешней среды. Этот принцип позволяет преодолеть ограниченность универсальных подходов, не учитывающих разнообразие предприятий ГОПТ.

Принцип целеориентированности. Формирование и использование производственного потенциала должно быть подчинено достижению четко сформулированных стратегических целей автобусного предприятия (повышение качества обслуживания, обеспечение безопасности перевозок, снижение издержек, повышение конкурентоспособности, обеспечение устойчивого развития, повышение социальной и экологической

ISSN 3030-3907

ответственности). Этот принцип связывает управление потенциалом с общими целями предприятия.

Принцип учета специфики ГОПТ. Подходы должны в полной мере учитывать особенности функционирования городского общественного транспорта: социальную значимость, зависимость от городских условий, необходимость соблюдения расписания, регулируемые тарифы, необходимость обеспечения доступности для всех категорий граждан, включая маломобильные группы населения. Этот принцип обеспечивает применимость подходов именно к сфере ГОПТ.

Принцип интеграции цифровых технологий. Необходимо максимально использовать возможности современных цифровых технологий и, в частности, искусственного интеллекта, для сбора, обработки и анализа данных о производственном потенциале, прогнозирования, оптимизации процессов, а также для принятия управленческих решений в режиме реального времени. Этот принцип является ключевым для повышения эффективности управления потенциалом в современных условиях.

Принцип практической применимости. Методологические подходы должны быть понятными и удобными для использования на практике, не требовать чрезмерных затрат времени и ресурсов на сбор и обработку данных, быть реализуемыми с использованием доступных программных средств и технологий. Этот принцип обеспечивает внедрение разработанных подходов в реальную практику.

Принцип измеримости. Все элементы производственного потенциала и результаты его использования должны быть измеримы с помощью системы показателей-индикаторов, позволяющих проводить количественную и качественную оценку, а также сравнительный анализ.

Заключение

В заключении необходимо отметить, что проведенные исследования выявили необходимость разработки усовершенствованных методологических подходов, которые будут учитывать, как традиционные подходы, так и диджитализацию современных процессов. Формирование производственного потенциала автобусных предприятия основываются на разработанных принципах его совершенствования, таких как комплексность, системность, динамичность, адаптивность, целеориентированность, учёт специфики ГОПТ, интеграция цифровых технологий, практическая применимость, измеримость. Это все будет способствовать разработке новых совершенствованных подходов к формированию и использованию производственного потенциала автобусных предприятий ГОПТ.

ISSN 3030-3907

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов В. В. Теоретические аспекты анализа конкурентоспособности региона: предпосылки, методика, оценка //Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – №. 5. – С. 22-33.
2. Jarboui S., Pascal F., Younes B. Public road transport efficiency: A stochastic frontier analysis //Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology. – 2013. – Т. 13. – №. 5. – С. 64-71.
3. Smirnova E. et al. Production companies: Evaluation of accessibility and efficiency of transportation and manufacturing processes //The Asian Journal of Shipping and Logistics. – 2024. – Т. 40. – №. 1. – С. 52-60.
4. Тимирянова А. Р., Кукушкина А. В. Анализ проблем развития пригородных пассажирских перевозок в России //Инновационные технологии управления и стратегии территориального развития туризма и сферы гостеприимства. – 2020. – С. 305-319.
5. Дань Ч. Анализ логистической системы Китая в условиях эпидемии COVID-19 //Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – №. 3 (123). – С. 180-184.
6. Chinoracky R., Kurotova J., Janoskova P. Measuring the impact of digital technologies on transport industry–macroeconomic perspective //Transportation Research Procedia. – 2021. – Т. 55. – С. 434-441.
7. Машкина Н.А. и др. Цифровизация транспортной отрасли в условиях глобализации мировой экономики // SHS Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 92. – С. 05020.
8. Новикова О. В., Созонова Э. Э. Систематизация концепций стратегического развития предприятия //Контроллинг. – 2020. – №. 4. – С. 16-23.
9. Аверьянов Б. А. Особенности формирования конкурентных стратегий развития производственного предприятия, внедряющего наукоемкие технологии //Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – №. 11. – С. 24-27.
10. Карсунцева О. В. Методологические подходы к оценке производственного потенциала //Вестник университета. – 2013. – №. 5. – С. 126-132.
11. Дубинина Н. А. Производственный потенциал промышленного предприятия и методы его оценки //Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2009. – №. 1. – С. 29-32.

ISSN 3030-3907

12. Дубровина О. А., Пахомова О. А. Возможности применения процессного подхода в управлении предприятием //Фундаментальные исследования. – 2018. – №. 12-2. – С. 250-254.
13. Сенникова М. Г. Инновационные методы управления основными фондами предприятия //Эффективные системы менеджмента-гарантии устойчивого развития. – 2016. – Т. 1. – №. 5. – С. 74-74.
14. Богомазов В. А. Методологические основы и организационно-экономические методы управления автотранспортной деятельностью. – 1997.
15. Щуров Б. В. Управление производственно-экономическим потенциалом строительного предприятия //Транспортное дело России. – 2012. – №. 1. – С. 26-28.

ISSN 3030-3907