

УДК 65.37

Т. Г. ПОТЁМКИНА, С. В. ТРУТЬКО

Белорусский государственный университет транспорта

## РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕТРОПОЛИТЕНА: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, НАПРАВЛЕНИЕ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Рассмотрены актуальные проблемы современной теории и практики, определены сущность, структура и направления роста эффективности использования ресурсного потенциала предприятия.

Как показали исследования теории и практики, под ресурсным потенциалом понимаются возможности и способности предприятия, выраженные как в материально-вещественной (идентифицируемой), так и в неидентифицируемой форме, которые позволяют достичь экономического эффекта и стабильного развития предприятия.

Под **идентифицируемой формой ресурсного потенциала** понимается осязаемый потенциал, в рамках которого выделяют три компонента: кадровый, имущественный и финансовый потенциал.

Под **неидентифицируемой формой ресурсного потенциала** понимаются возможности получения более высокого дохода за счет эффективного использования системы управления, доминирующей позиции на рынке, применения новых технологий. В составе этой группы выделяют пять компонентов: производственный, информационно-коммуникационный, инновационно-технологический, потенциал менеджмента и маркетинга, управленческий (рисунк 1) [2, 4, 5].

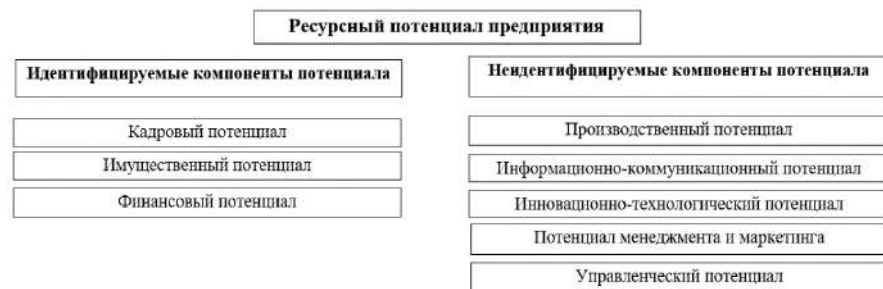


Рисунок 1 – Состав ресурсного потенциала предприятия

Ресурсный потенциал и направления роста эффективности его использования были исследованы на примере ГП «Минский метрополитен». Данное предприятие обеспечивает качественное и своевременное перемещение населения в г. Минске.

Ресурсный потенциал ГП «Минский метрополитен», как показано на рисунке 1, включает множество компонентов, исследование которых проводится с целью выявления наиболее значимых в современных условиях хозяйствования. Характеристика каждого потенциала была исследована и представлена в таблице 1 [1, 4].

**Таблица 1 – Характеристика компонентов ресурсного потенциала**

| Вид потенциала                         | Характеристика                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадровый потенциал                     | Способность занятых трудовых ресурсов обеспечивать хозяйственно-экономическую деятельность предприятия                                                                       |
| Имущественный потенциал                | Основные и оборотные средства, которые позволяют осуществлять производственный процесс                                                                                       |
| Финансовый потенциал                   | Собственные источники финансовых ресурсов, а также потенциальные возможности предприятия для получения финансовых средств из заемных и привлеченных источников               |
| Производственный потенциал             | Возможности обеспечения доступа к необходимым ресурсам                                                                                                                       |
| Информационный потенциал               | Характеризуется числом источников и качеством информации, предоставляемой предприятием, а также способностью организации ее обрабатывать                                     |
| Инновационно-технологический потенциал | Готовность и способность предприятий осуществлять впервые или воспроизводить ту или иную инновацию, которая представляет собой конечный результат инновационной деятельности |
| Потенциал менеджмента                  | Определяется количеством и глубиной используемых предприятием принципов и научных подходов                                                                                   |
| Маркетинговый потенциал                | Система управления предприятием, предполагающая детальный учет и анализ процессов, происходящих на рынке для принятия хозяйственных решений                                  |
| Управленческий потенциал               | Структуризация, организация деятельности, планирования, управления персоналом, контроль, учет и анализ результатов деятельности                                              |

Таким образом, многообразие составляющих ресурсного потенциала позволяет констатировать то, что перспективы функционирования и развития предприятия пассажирского транспорта в современных условиях конкуренции достаточно высоки. Эффективное использование ресурсного потенциала позволяет достигать предприятиям высоких результатов и достояного положения на рынке.

Как уже было сказано, ГП «Минский метрополитен» занимается внутригородскими перевозками пассажиров. Кроме данного предприятия, перевоз-

ки пассажиров осуществляют еще несколько видов общественного транспорта: автобусы, троллейбусы, трамваи, маршрутные такси. Несмотря на рост количества маршрутных такси и развитие услуг такси, основную роль в перевозке пассажиров по городу выполняют первые четыре вида транспорта. Это связано как с их большей пассажировместимостью, так и с низкой стоимостью проезда. Распределение пассажирооборота между отдельными видами транспорта в г. Минске представлено на рисунке 2 [3].

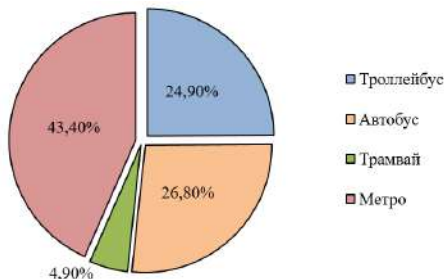


Рисунок 2 – Распределение пассажирооборота между отдельными видами транспорта, %

Исследования показывают, что в Минске основную нагрузку по перевозке пассажиров несет на себе ГП «Минский метрополитен». Метрополитен – самый быстрый, комфортабельный, надежный и экологически чистый вид городского пассажирского железнодорожного транспорта. Основной вид деятельности метрополитена – перевозка пассажиров.

Целями деятельности ГП «Минский метрополитен» являются:

- перевозка пассажиров метрополитеном с обеспечением высокого качества обслуживания и гарантированной безопасности;
- оказание иных услуг, сопутствующих перевозке пассажиров метрополитеном.

Для оценки *кадрового и имущественного потенциала* была изучена история возникновения и развития ГП «Минский метрополитен».

29 июня 1984 г., в канун 40-й годовщины освобождения Минска от немецко-фашистских захватчиков в годы Великой Отечественной войны, началось регулярное движение поездов Минского метрополитена. Была запущена первая линия от станции «Институт Культуры» до станции «Московская», протяженностью 7,84 километра с восьмью станциями и электродепо «Московское».

С пуском метрополитена была решена назревшая транспортная проблема. Еще в бытность существования СССР в Минске располагалось порядка 150 крупных заводов, фабрик и трестов. Наземному общественному транспорту было крайне тяжело решать вопросы сообщения в столице. С момен-

та пуска Минского метрополитена эта проблема успешно решена, а метро стало самым популярным видом общественного транспорта.

В настоящее время предприятие находится в подчинении Минского городского исполнительного комитета. Имущество предприятия находится в коммунальной собственности города Минска, права собственника которого осуществляет Минский городской Совет депутатов в лице Мингорисполкома. Имущество принадлежит предприятию на праве хозяйственного ведения, форма собственности предприятия – государственная.

Объемные показатели, характеризующие работу ГП «Метрополитен», представлены на рисунке 3.

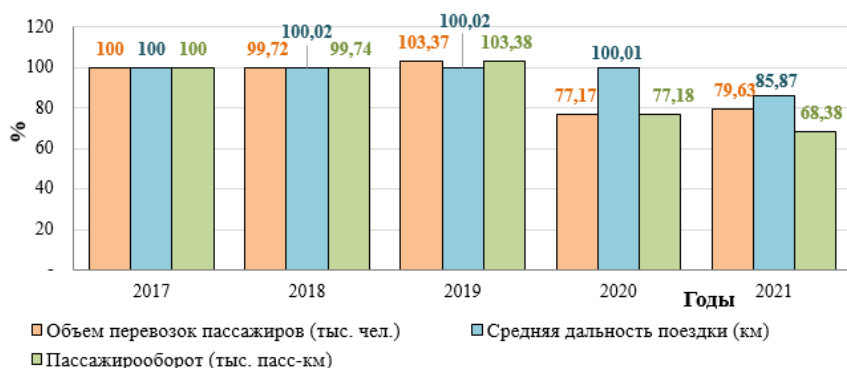


Рисунок 3 – Динамика объема перевозок пассажиров, средней дальности поездки и пассажирооборота

Из данных рисунка 3 можно заметить, что объем перевозок пассажиров за 2017–2021 гг. снизился на 20,37 %. Средняя дальность поездки сократилась с 7,98 до 6,85 км, или снизилась на 1,13 км. Это более заметно с 2020 г., так как была введена 3-я линия метрополитена. В исследуемом периоде падение объема перевозки пассажиров 2020–2021 гг. связано с пандемией, когда люди предпочитали по возможности сократить количество поездок в метро. Большинство людей ушло на удаленную работу.

Ежесуточно по трем линиям метрополитена за 2022 г. пропускалось, в среднем, более 1300 поездов.

Инвентарный парк вагонов составляет 390 единиц, из них: головных – 158 вагонов, промежуточных – 232 вагона (всего 73 пятивагонных состава + 1 головной и 1 промежуточный вагон) + 6 четырехвагонных составов, в том числе:

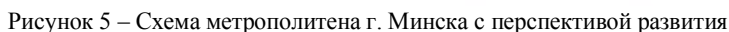
I линия – 185 вагонов (74 головных и 111 промежуточных = 37 пятивагонных составов);

II линия – 181 вагон: из них (72 головных и 109 промежуточных = 36 пятивагонных составов + 1 промежуточный вагон, 161 вагон производства Санкт Петербург, 20 – Штадлер, Минск);

Население г. Минска с каждым годом растет, в связи с этим планируется строительство новых станций метрополитена. На рисунке 4 виден рост населения города Минска за 2017–2021 гг.



В связи с этим в перспективе развития на 2025 г. запланировано открытие II пускового комплекса первого участка третьей линии от ст. «Аэродромная» до ст. «Слуцкий гостинец» протяжением 4,1 км, который включает три станции со строительством электродепо и соединительной ветки в депо протяжением 0,8 км. Схема метрополитена с перспективой развития на 2025 г. представлена на рисунке 5.



215

*Производственный потенциал* отражает производственные возможности предприятия по оказанию основных и дополнительных видов услуг. ГП «Минский метрополитен» развитию производственного потенциала уделяет особое внимание и оно происходит по следующим направлениям:

- развитие производственных баз метрополитена;
- оснащение вновь строящихся линий подвижным составом нового поколения (закупка новых поездов «Штадлер»);
- техническое перевооружение инженерных систем и устройств;
- обеспечение устойчивости функционирования производственной системы.

Современное развитие экономики и техники предполагает активное развитие такой компоненты ресурсного потенциала, как *информационно-коммуникационный потенциал*. Эта компонента отражает совокупность информационных технологий и технологий электросвязи, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, распространение, отображение и использование информации в интересах ее пользователей с применением вычислительной техники и средств телекоммуникации.

В настоящее время в метрополитене существует служба информационных технологий, которая в свою очередь отвечает за информационно-коммуникационный потенциал предприятия. Специалисты службы постоянно работают над внедрением новых технологий по различным направлениям:

- внедрена система пополнения ресурса проездных билетов в кассах и на станциях в киосках самообслуживания;
- запущен официальный сайт метрополитена;
- в 2019 г. на предприятии внедрен электронный документооборот;
- в 2021 г. разработана информационно-справочная система Минского метрополитена, позволившая упорядочить электронные документы и предоставить быстрый доступ пользователям по заданным правам;
- в 2018 г. внедрена система оплаты проезда бесконтактной банковской картой, получившая заслуженное признание у пассажиров.

Развитие информационно-коммуникационного потенциала на Минском метрополитене позволяет:

- оптимизировать штат персонала;
- сократить время реагирования при возникновении аварийных ситуаций;
- автоматизировать процессы управления движением поездов, системами электроснабжения, оплаты проезда, электромеханическими устройствами;
- повысить уровень обеспечения безопасности движения, мониторинга и контроля обстановки на объектах метрополитена в режиме реального времени;
- обеспечить высокий уровень бесперебойности и отказоустойчивости работы оборудования и систем управления метрополитеном;

– обеспечить постоянный контроль параметров воздушной среды подземных сооружений.

Развитие информационно-коммуникационного потенциала метрополитена соответствует тенденциям цифровизации работы транспортной системы Республики Беларусь и в настоящее время является важнейшей компонентой устойчивого развития предприятия.

*Инновационно-технологический потенциал* – это готовность и способность предприятия осуществлять впервые или воспроизводить ту или иную инновацию, которая представляет собой конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде новой или усовершенствованной услуги, внедренного на рынке нового или усовершенствованного технологического процесса, новых подходов к технологии и организации управления, маркетинговой деятельности.

С целью развития инновационно-технологического потенциала на ГП «Минский метрополитен» создан инновационный фонд. Ежегодно все службы метрополитена вносят предложения о внедрении инноваций на предприятии по следующим основным направлениям:

- внедрение билетных терминалов проездных билетов;
- модернизация системы видеонаблюдения с внедрением элементов видеоаналитики;
- внедрение программного комплекса диагностирования инженерно-технических устройств; блока автоматического регулирования скорости БАРС-М для приема сигналов АЛС о разрешенной скорости, измерения фактической скорости движения поезда метрополитена и автоматического ее регулирования в пределах допустимой по условиям безопасности движения;
- внедрение системы мониторинга и защит тяговой сети;
- внедрение системы онлайн-мониторинга функционального состояния «Штурман»; системы интервального регулирования поездов на базе радиоканала (СВТС) и пр.

Внедрение современных цифровых технологий является важной составляющей развития и эффективности работы предприятия в будущем. Особую актуальность это направление приобретает в условиях развития современных технологий, которые изменяют привычные механизмы хозяйствования и выводят деятельность предприятия на новые горизонты, которые во много обеспечиваются грамотной инновационной и инвестиционной политикой.

*Потенциал менеджмента и маркетинговый потенциал.* Применительно к предприятию менеджмент – система управления производством, предназначенная для реализации стратегических целей и сформулированная в миссии предприятия. В настоящее время на предприятии выстроена высокоэффективная система управления предприятием, отвечающая требованиям безопасности и эффективности.

Потенциал маркетинга характеризуется возможностью предприятия своевременно отслеживать процессы, происходящие на рынке, умело приспособлять производство под текущие и будущие потребности рынка и оперативно реагировать на изменения рыночной ситуации.

Коммуникационный компонент маркетингового потенциала включает в себя потенциал рекламной деятельности предприятия, за него отвечает рекламно-информационный отдел, Минский метрополитен имеет многолетний опыт размещения рекламы с использованием различных носителей. За это время сформирован современный формат рекламоносителей, создана широкая клиентская база рекламодателей, обеспечен динамический баланс спроса и предложений. На стационарных объектах Минского метрополитена размещено 460 единиц рекламных конструкций: 169 плазменных и жидкокристаллических дисплеев, 200 лайт-боксов, 91 рекламный стенд, а также 677 рекламных стикеров на дверях метро. В подвижном составе метрополитена рекламная информация представлена на 240 жидкокристаллических мониторах, в 29 172 информационных карманах, расположенных в салонах вагонов, а также в виде брендинга бортов и дверей вагонов.

С целью увеличения доходов от предоставления рекламных услуг пересмотрена ценовая политика предприятия в части формирования стоимости услуг при размещении рекламы.

*Управленческий потенциал* предприятий играет важнейшую роль в обеспечении экономического роста и развития. Особое место среди этих характеристик и параметров занимает такой интегральный показатель системы управления предприятия как управленческий потенциал.

Управление процессами включает оптимизацию перевозочного процесса, процесса снабжения материалами и услугами, бизнес-процессов технического обслуживания и ремонта оборудования, устройств и других основных фондов, а также замену устаревших и изношенных вагонов и эскалаторов.

Рассмотрев все компоненты ресурсного потенциала, можно констатировать важность каждого из них как в отдельности, так и в совокупности. Особое внимание в дальнейших исследованиях следует уделить развитию методической базы анализа неидентифицируемой формы ресурсного потенциала и ее компонентов. Так как в современных условиях хозяйствования эти компоненты мало анализируются, а их роль во многих сферах хозяйствования является определяющим фактором конкурентоспособности и эффективности деятельности предприятия в будущем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Борзенкова, К. С.** Оценка экономического потенциала предприятия и повышение эффективности его использования : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / К. С. Борзенкова; БГТУ им. В. Г. Шухова. – Белгород, 2015. – 24 с.



2 **Миско, К. М.** Ресурсный потенциал региона (теоретические и методологические аспекты исследования) / К. М. Миско. – М. : Наука, 2013. – 94 с.

3 **Общественный транспорт в столичном городе** / О. С. Булко [и др.]. – Минск : МНИИСЭПП, 2022. – 174 с.

4 **Окорокова, Л. Г.** Ресурсный потенциал предприятий / Л. Г. Окорокова. – СПб. : СПбГТУ, 2013. – 293 с.

5 **Фонотов, А. Г.** Ресурсный потенциал: планирование, управление / А. Г. Фонотов. – М. : Экономика, 2014. – 151 с.

*T. POTYOMKINA, S. TRUTKO*

*Belarusian State University of Transport*

## **RESOURCE POTENTIAL OF THE METRO: THE ESSENCE, STRUCTURE, DIRECTION OF GROWTH OF EFFICIENCY OF USE**

The article considers the actual problems of modern theory and practice, defines the essence, structure and directions of growth in the efficiency of using the resource potential of the enterprise.

Получено 29.11.2023

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 16. Гомель, 2023**

---

УДК 625.151

*В. В. РОМАНЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта*

## **КОМПЛЕКСНЫЕ МЕРЫ ПО СОКРАЩЕНИЮ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ**

Рассматриваются меры по продлению сроков службы стрелочных переводов с целью сокращения эксплуатационных затрат на их содержание. Показаны возможность реализации программы по комплексной замене деревянного основания железобетонным, а также разработка мероприятий, обеспечивающих организацию работ по смене основания после изъятия стрелочного перевода из пути.

Обеспечение пропускной способности и безопасности движения поездов с установленными скоростями, а также оперативность предоставления транспортных услуг на Белорусской железной дороге (БЖД) в значительной степени зависит от работы путевого хозяйства. Для обеспечения должного уровня услуг в хозяйстве пути задействовано порядка 15 % работников железнодорожного транспорта, при этом на обеспечение надежности железнодорожного пути приходится более четверти стоимости основных фондов Бе-