

факторов на пропускную способность участка. Полученные закономерности могут быть использованы на стадии формирования предпроектных решений при организации высокоскоростного движения поездов как по существующей инфраструктуре, так и проектируемых железнодорожных линий.

WANG YUBIAN

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE THROUGHPUT OF A RAILWAY SECTION WHEN ORGANIZING HIGH-SPEED TRAFFIC

The factors influencing the throughput of the railway line when organizing high-speed train traffic are established: the speed of movement of trains of various classes and their combinations, modes of train stops, the proportion of trains of different categories in the train schedule. Methods for performing analytical calculations of the amount of change in throughput depending on significant factors are proposed. Mathematical modeling has been carried out and analytical dependences of changes in throughput depending on significant factors have been established.

Получено 07.10.2021

ISSN 2664-5025. Проблемы перспективного развития железнодорожных станций и узлов. Вып. 3. Гомель, 2021

УДК 51-7: 656.2

T. A. ВЛАСЮК

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель
vlasiuk.ta@gmail.com*

ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЦЫ АНСОФФА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ПАССАЖИРСКОГО СООБЩЕНИЯ

Предложено применение матрицы Ансоффа в качестве инструмента повышения эффективности работы железнодорожного транспорта при обслуживании пассажиров в межрегиональном сообщении. Рассмотрены отличительные особенности метода, который позволяет найти оптимальное решение при его практическом применении исходя из конкретных условий, что повышает эффективность стратегического планирования и конкурентоспособность железнодорожного транспорта.

В настоящее время очень высокая степень конкуренции между различными видами транспорта, особенно железнодорожным и автомобильным, который сегодня не только прочно занимает свою нишу на рынке транспортных услуг,

но и постепенно вытесняет другие его виды. Наблюдается активная экспансия автобусного транспорта, который выступает альтернативой железной дороге не только на пригородных направлениях, но в дальнем сообщении. Так, в структуре пассажирооборота Республики Беларусь в 2019 году железнодорожный транспорт составлял 22,7 %, в то время как в 2010 году – 32,3 % (рисунок 1).

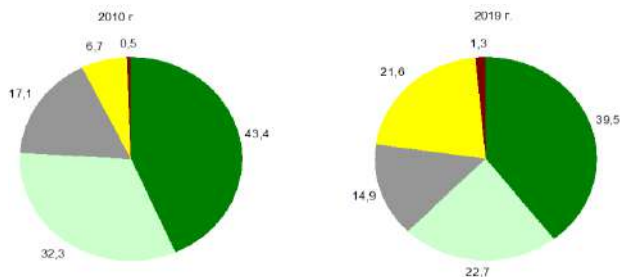
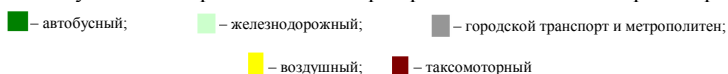


Рисунок 1 – Перевозка пассажиров различными видами транспорта:



Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в 2020 году всеми видами пассажирского транспорта (включая таксомоторный) перевезено 1639,2 млн человек, или 82,2 % к уровню 2019 года, а пассажирооборот составил 18542,1 млн пас·км и снизился на 32,8 %. Ежедневно пассажирским транспортом перевозится почти 4,5 млн человек. В общем объеме перевозок пассажиров более половины (60,6 %) пассажиров перевезено автобусным транспортом, на городской электрический транспорт и метрополитен приходилось 33,5 % пассажиров, на железнодорожный – 3,7 %, на воздушный – 0,1 %. В общем объеме пассажирооборота наибольший удельный вес занимали автобусный (44,6 %) и железнодорожный (20,2 %) транспорт, на городской электрический транспорт и метрополитен приходилось 17,1 %, на воздушный транспорт – 15,4 %.

Автобусами в 2020 году перевезено 992,7 млн человек, или 83,7 % к уровню 2019 года. В общем объеме перевозок пассажиров автобусами в регулярном сообщении доля городских перевозок составила 92,8 %, пригородных – 6,5 %, междугородных – 0,6 %, международных – менее 0,1 %. Ежедневно автобусами перевозится более 2,7 млн человек. Троллейбусами в 2020 году перевезено 284,6 млн человек, или 82 % к уровню 2019 года, что составляет 51,9 % от общего объема перевозок городским электрическим транспортом и метрополитеном, трамваями – 44,8 млн человек, или 77 и 8,1 % соответственно. Ежедневно услугами троллейбусного транспорта пользовались около 780 тыс. пассажиров, трамвайного транспорта – более 122 тыс. пассажиров. Метрополитеном перевезено 219,3 млн человек, или 74,7 % к уровню 2019 года, что составляет 40 % от общего объема перевозок городским электрическим

транспортом и метрополитеном. Ежедневно услугами метрополитена пользовались более 600 тыс. пассажиров.

В 2020 году железнодорожным транспортом перевезено почти 60 млн человек, или 75,3 % к уровню 2019 года. Удельный вес перевозок пассажиров в региональном сообщении эконом-класса (в объеме перевозок пассажиров железнодорожным транспортом) составил 83,2 %, в межрегиональном сообщении, региональном сообщении бизнес-класса, – 10,4 %, в городском сообщении – 5,5 %, в международном сообщении – 0,9 %.

Таким образом, выполнение перевозок в полном объеме с привлечением дополнительного пассажиропотока и укрепление «своей» позиции на рынке транспортных услуг является важнейшей задачей железнодорожного транспорта. При этом привлечение пассажиров на железнодорожный транспорт путем создания комфортных условий проезда обеспечивает повышение доходности пассажирского комплекса, расширяет возможности реализации целевых инвестиционных программ для развития локальных транспортных рынков. Освоение перевозок на межрегиональных маршрутах с учетом специфики формирования спроса и уровней платежеспособности населения, позволит укрепить позиции железной дороги на рынке транспортных услуг.

Одним из направлений решения данного вопроса является применение матрицы Ансоффа, рассматривающей не только текущее состояние дел, но и связи, которые могут возникнуть в перспективе с возможными комбинациями старых и новых технологий по обслуживанию пассажиров, а также внедрение новых способов освоения железнодорожных пассажирских перевозок в межрегиональном сообщении и предоставлении услуг. Использование матрицы Ансоффа позволяет определить конкурентоспособный вариант будущей стратегии развития и сделать соответствующий выбор из возможных. Следует отметить, что согласно матрице Ансоффа железнодорожному транспорту, прежде всего, необходимо развивать свои конкурентные преимущества по сравнению с другими видами транспорта.

Составим матрицу Ансоффа, исходя из различных стратегий развития межрегиональных пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, отражающую экономическую эффективность, риск предложений и потенциальные сферы их применения (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица Ансоффа стратегического развития межрегиональных пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте

Рынок транспортных услуг	Существующее положение	Предложения
Существующий	Проникновение на рынок транспортных услуг	Укрепление позиций на рынке
Прогнозируемый	Расширение рынка	Диверсификация

Как видно из таблицы 1, матрица Ансоффа включает четыре стратегии развития межрегиональных пассажирских перевозок на железнодорожном транс-

порте и предполагает выбор одной из четырех, что вызывает необходимость рассмотрения каждой из них в отдельности. Так, стратегия «Проникновение на рынок транспортных услуг» может быть рассмотрена на примере таблицы 2.

Анализ таблицы 2 показал, что стратегия «Проникновение на рынок транспортных услуг» позволяет рассмотреть возможности увеличения прибыли за счет и роста пассажиропотока, который привлекается на железнодорожный транспорт различными маркетинговыми предложениями на существующем рынке транспортных услуг. При этом необходимо постепенно увеличивать периодичность предоставляемых услуг, например, организацию различных видов туристических туров.

Стратегия «Расширение рынка транспортных услуг» достигается путем продвижения существующих услуг для пассажиров посредством тщательной сегментации, таргетинга и позиционирования услуги и может быть рассмотрена на примере таблицы 3.

Таблица 2 – Краткая характеристика стратегии «Проникновение на рынок транспортных услуг»

Критерий	Возможность достижения		
	Достижимо	Возможно	Невозможно
Темп роста рынка транспортных услуг	Высокий	Замедленный	Низкий
Уровень предоставления транспортных услуг для пассажиров	Высокий	Среднерыночные показатели	Низкий
Частота пользования услугами пассажирами	Максимальная	Умеренная	Низкая
Конкурентоспособность услуги	Имеется	–	Не имеется

Таблица 3 – Краткая характеристика стратегии «Расширение рынка транспортных услуг»

Критерий	Возможность достижения		
	Достижимо	Возможно	Невозможно
Наличие достижений на рынке транспортных услуг	Имеется	–	Не имеется
Количество видов транспорта на рынке транспортных услуг	Незначительное	Небольшое	Большое
Темп развития рынка транспортных услуг	Высокий	Умеренный	Замедленный
Уникальность услуги	Имеется	–	Не имеется
Конкурентоспособность услуги	Имеется	–	Не имеется

Анализ таблицы 3 показал, что стратегия «Расширение рынка транспортных услуг» позволяет открыть новые направления для применения существующих услуг на железнодорожном транспорте, что подтверждается имеющимися возможностями для их реализации на железной дороге, которые в дальнейшем

позволят увеличить прибыль за счет привлечения большего количества пассажиров, например, чартерные поезда для паломнических туров.

Стратегия «Укрепление позиций на рынке транспортных услуг» требует дополнительных финансовых затрат, но даёт возможность в течение некоторого времени оставаться железной дороге монополистом на рынке транспортных услуг за счет опережения конкурентов. При использовании данной стратегии возможна разработка новых услуг, ориентированных на существующий пассажиропоток (таблица 4).

Таблица 4 – Краткая характеристика стратегии «Укрепление позиций на рынке транспортных услуг»

Критерий	Возможность достижения		
	Достижимо	Возможно	Невозможно
Темп роста существующего рынка транспортных услуг	Высокий	Растущий	Стагнация
Объем существующего рынка транспортных услуг	Крупный	Средний	Небольшой
Наличие недостатков в предоставляемых услугах	Имеется	–	Не имеется
Угроза появления новых видов транспорта	Имеется	–	Не имеется

Таким образом, из таблицы 4 видно, что железнодорожный транспорт имеет все возможности для расширения предоставляемых услуг.

Стратегия «Диверсификация» подразумевает разработку новых услуг для пассажиров на новых рынках, что в свою очередь считается наиболее рискованной стратегией. Однако стратегия диверсификации, несмотря на риск, может предложить наибольший потенциал дохода, так как открывает новый поток доходов – доступ к потребительским расходам на рынке, которого ранее не было (таблица 5).

Таблица 5 – Краткая характеристика стратегии «Диверсификация»

Критерий	Возможность достижения		
	Достижимо	Возможно	Невозможно
Темп роста существующего рынка транспортных услуг	Стагнация	Замедление	Высокий
Конкуренция на существующем рынке транспортных услуг	Высокая	Жесткая	Низкая
Дополнительные ресурсы для развития услуг	Имеется	–	Не имеется
Получение компенсации за введение новых услуг на новом рынке	Имеется	–	Не имеется
Возможность развития на существующем рынке существующих услуг	Имеется	–	Не имеется

Анализ таблицы 5 показал, что в настоящее время можно не проводить диверсификацию, так как железная дорога имеет возможности роста на су-

существующем рынке транспортных услуг с использованием новых и существующих услуг.

Оценка затрат и возможность получения эффекта в зависимости от стратегии согласно зарубежным исследованиям приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Затраты и возможность получения эффекта в зависимости от стратегии

Стратегия	Увеличение затрат	Возможность получения эффекта, %
Проникновение на рынок транспортных услуг	–	50
Расширение рынка	В 4 раза	20
Укрепление позиций на рынке	В 8 раз	33
Диверсификация	От 12 до 16 раз	5

Таким образом, проведенный стратегический анализ при помощи матрицы Ансоффа показал имеющиеся возможности для повышения эффективности межрегиональных пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте исходя из стратегии «Проникновение на рынок транспортных услуг», которая является наиболее распространенной и наименее рискованной из четырех рассматриваемых альтернатив. Предлагаемая стратегия потребует дополнительных затрат, таких как переподготовка персонала, но в свою очередь это улучшит качество обслуживания пассажиров и в дальнейшем позволит увеличить пассажиропоток.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб. : Питер Ком. 2005. – 206 с.

2 Экспертное бюро оценки и консалтинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.burocons.ru>. – Дата доступа : 12.12.2020.

3 Основы разработки маркетинговой стратегии и обоснование возможности ее реализации / М. В. Соловьева [и др.] // Вестник ВУиТ. – 2020. – № 3 (46). – С. 140–151.

4 Стратегический маркетинг : учеб. пособие / О. В. Фирсанова [и др.]. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2018. – 73 с.

T. A. VLASIUK

APPLICATION OF THE ANSOFF MATRIX TO ENHANCE THE EFFICIENCY OF THE RAILWAY TRANSPORT DURING MAINTENANCE INTERREGIONAL PASSENGER SERVICE

The use of the Ansoff matrix as a strategic tool is proposed in order to improve the efficiency of railway transport when servicing passengers in interregional communication. The distinctive features of this method are considered, which allows choosing the optimal solution for its practical application, based on specific conditions, which increases the effectiveness of strategic planning and the competitiveness of railway transport.

Получено 01.11.2021