

Рисунок 2 – Расчетная зависимость жесткости направляющей качения Rexroth от направления действия силы

Расчетная жесткость при горизонтальном приложении силы j_x оказалась в 2,4 раза меньше, чем по данным Rexroth [1]. Для выяснения причин такой кардинальной разницы сравнивались результаты МКЭ-расчетов для случая, когда сила прикладывается к нижней поверхности рельса (рисунок 3,а), и когда сила прикладывается симметрично относительно дорожек тел качения (красная стрелка на рисунке 3,б).

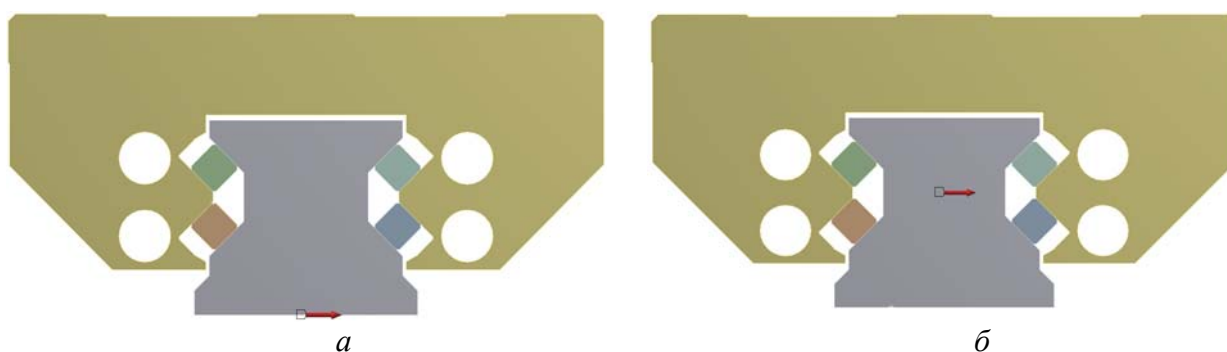


Рисунок 3 – Варианты нагружения направляющей боковой силой

В случае симметричного приложения нагрузки жесткость по результатам МКЭ-расчета практически точно совпадает с данными производителя (погрешность $\sim 5\%$). К сожалению, обеспечить такой вариант нагружения (без дополнительного момента силы относительно дорожек тел качения) возможно только в редких случаях.

Таким образом, фактическая жесткость направляющих Rexroth в боковом направлении существенно меньше приведенной в технической документации. Вероятно, это справедливо и для направляющих других производителей, построенных по той же самой конструктивной схеме. При конструировании технологического оборудования следует учитывать эту недокументированную особенность направляющих качения. Например, использовать направляющие с большей грузоподъемностью, чем это вытекает из результатов стандартных расчетов.

УДК 339.9

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВИАКОМПАНИЙ

К.И. Корнилова

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время воздушный транспорт оказывает фундаментальное влияние на экономическое развитие страны. Кроме того, многие из наиболее экономически успешных горо-

дов мира в значительной степени зависят от конкурентоспособных аэропортов и авиакомпаний (например, Дубай, Гонконг, Сингапур). Такие страны, как Коста-Рика, получили огромную выгоду от открытия своего рынка авиаперевозок.

Для Республики Беларусь авиационные перевозки являются одним из ключевых факторов, интегрирующих экономику страны в мировое сообщество. Внедрение и развитие конкурентных рыночных отношений являются основным механизмом достижения целей эффективной экономики.

В условиях пандемии многим авиакомпаниям не удалось окупить свои капитальные затраты. Это в первую очередь связано с тем, что компании не осуществляют грамотного управления своими операционными расходами: техническое и наземное обслуживание не передаются на аутсорсинг, предоставления большого количества услуг неосновной деятельности авиакомпании и т.д. [1].

Главной отличительной особенностью современной авиаиндустрии является высокий уровень конкурентной борьбы. Этим объясняется то, что в сфере авиаперевозок самая низкая норма прибыли. Это связано с тем, что авиаперевозчики существуют в монополистической среде: монополия на аэронавигационное обслуживание, монополия аэропортов, топливозаправочных компаний, сервисных компаний, поставщиков авиационной техники, монополия страховщиков.

Решение проблемы низкой прибыльности авиационной отрасли должно исходить из изменения характера конкуренции, чтобы позволить авиакомпаниям улучшить свою деятельность. Для этого необходимо рассмотреть две наиболее важные проблемы.

1. Одна из основных проблем авиационной отрасли как в Республике Беларусь, так и в мире – высокие барьеры для выхода с рынка. Один из ключевых вопросов – это, что делать с воздушными судами и сопутствующим оборудованием после прекращения деятельности авиакомпании. Барьеры для выхода не позволяют рынку работать в полной мере и удерживают неэффективные компании в отрасли, а также поддерживают неэффективное использование производственных мощностей. Снижение барьеров для выхода поддержит конкуренцию в сфере услуг, а не только по цене [1].

Чтобы убыточные перевозчики могли менее «безболезненно» выйти с рынка авиаперевозок, требуется пересмотр и уточнение такой процедуры, как банкротство.

2. Также одной из серьезных угроз для авиакомпаний Республики Беларусь являются конкуренты на международном рынке. Также не всегда авиакомпания может предсказать спрос на услуги, это приводит к «пустым» рейсам, и компания несет убытки. Поэтому зачастую авиакомпании принимают решения об узкой конкуренции по цене и пропускной способности в краткосрочной перспективе, не обращая внимания на долгосрочные последствия для структуры отрасли и, в конечном счете, на их собственную способность получать привлекательную прибыль. В то время как другие отрасли, которые тесно связаны с авиаперевозками, сталкиваются с давлением финансовых рынков.

Для решения вышеназванной проблемы необходимо заключать контракты с поставщиками таким образом, чтобы снизить фиксированные затраты или разделить риск спроса для обеспечения более рационального ценообразования; изучить более широкий спектр услуг и бизнес-моделей, чтобы стимулировать конкуренцию по многим параметрам [1].

Авиационная отрасль в Беларуси должна вкладывать средства в последовательное документирование преимуществ, которые она предоставляет для мировой экономики.

Рынок авиационных перевозок Республики Беларусь очень чувствителен к внешним экономическим и другим изменениям в мире. Поэтому основными направлениями развития рынка авиаперевозок остаются: повышение конкурентоспособности оказываемых услуг, развитие экспорта, наращивание транзитных возможностей республики, привлечение инвестиций в развитие и модернизацию транспортного комплекса, обеспечение эффективного функционирования транспорта, экономия и эффективное использование всех видов ресурсов.

Список использованных источников

1. IATA [Electronic resource]: Vision 2050 / Report - Singapore, 12 February 2011. – Mode of access: <https://www.iata.org/contentassets/bccae1c5a24e43759607a5fd8f44770b/vision-2050.pdf>. – Date of access: 03.10.2020.

УДК 336.153.11

КОНКУРЕНТНОЕ ОКРУЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ

К.А. Костевич, В.Ф. Карпович

Белорусский национальный технический университет

Конкуренция в экономике тесно связана со стремлением организаций стать лидерами в отрасли и увеличить свою долю рынка. Другими словами, это ситуация, когда одна бизнес-структура пытается завоевать клиентов другой, за счет расширения ассортимента номенклатуры выпускаемых и предлагаемых товаров на рынке, лучших условий по сделкам или другими способами.

В наши дни можно предположить, что почти каждая рабочая среда является конкурентной. Первоначальный источник конкуренции может варьироваться от одной отрасли к другой, но неизменно существует конкуренция со стороны других местных или региональных фирм, от фирм за пределами страны и от компаний, расположенных по всему миру. Конкуренция может возникнуть, казалось бы, из ниоткуда, с появлением новых продуктов или услуг, которые заменяют существующие продукты или услуги более предпочтительным набором качеств или которые обеспечивают те же преимущества при значительно более низких затратах [1].

Прогнозирование конкурентного окружения компании и его изменений – выявление и понимание конкурентов на конкретном рынке, анализ их сильных и слабых сторон, изучение их успехов и неудач, которое имеет большое значение для дальнейшей разработки стратегии предприятия и успешного функционирования на рынке.

Целью анализа конкурентной среды является:

- оценка привлекательности сектора для компаний, которые уже работают в нем, а также для новых участников или инвесторов;
- определение перспектив развития отдельных отраслей, возможностей и угроз;
- определение новых, привлекательных для компании секторов, в которые она могла бы инвестировать.

Важные аспекты организационного анализа включают оценку внешних факторов, которые могут повлиять на эффективность деятельности организации. Организационный анализ также включает стратегическую оценку потенциала и ресурсной базы организации.

Внутренние слабые и сильные стороны, наряду с внешними угрозами и возможностями, определяют успех предприятия. По этой причине SWOT-анализ является важной частью организационного анализа. Он используется организациями для оценки своей деятельности в отношении конкретного товара и установления рыночных целей и задач.

Влияние на компанию макроэкономических внешних факторов, таких как политические, экономические, социально-культурные и технологические аспекты, чаще всего оценивается с помощью PEST-анализа. Это стратегический инструмент, предназначенный для анализа развития рынка, положения бизнеса, его потенциала и направлений деятельности.

Еще одним эффективным методом оценки конкурентоспособности является метод Портера. Согласно этой методике, конкуренция исходит не только от прямых конкурентов. Состояние конкуренции в отрасли, согласно методике Портера, определяется пятью основными факторами: угрозы появления новых участников, возможностей поставщиков, возможностей покупателей, угрозы появления замещающих товаров или услуг и уже существующего отраслевого соперничества. Общая интенсивность этих сил определяет потенциал прибыли отрасли и, следовательно, ее привлекательность [2].