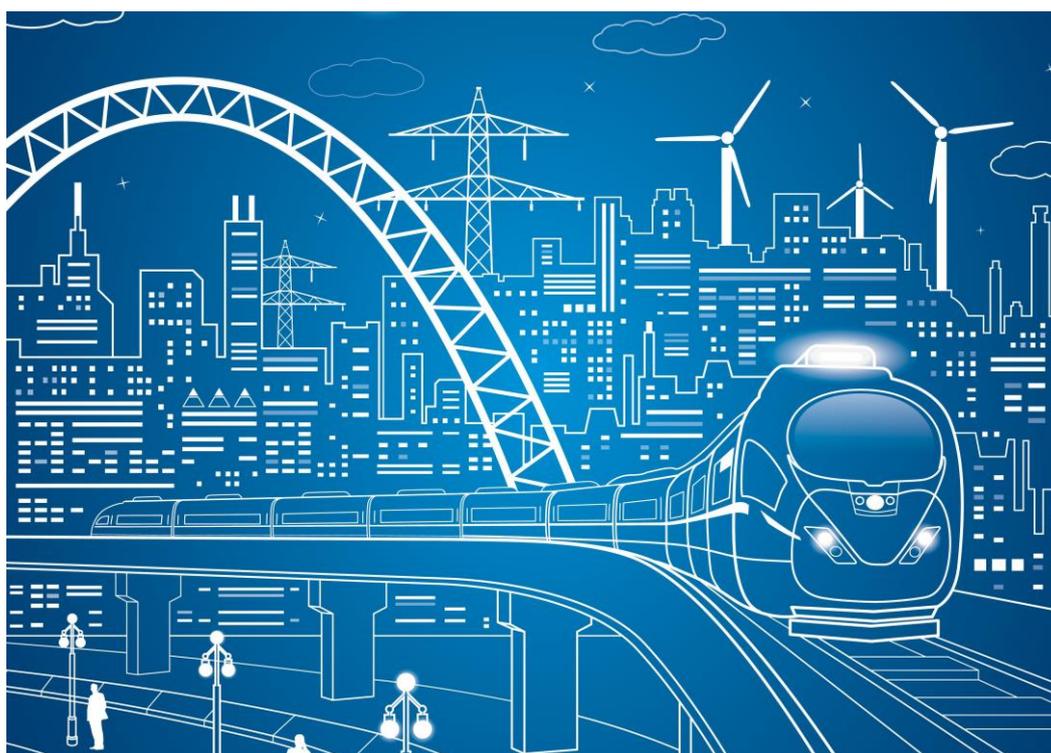


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



***«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» XI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ***

***СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»***

***PROCEEDINGS OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»***

Астана, 2023

УДК 656+620.9
ББК 39+31
А43

Редакционная коллегия:

Председатель – Курмангалиева Ж.Д. Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации; Заместитель председателя – Кокаев У.Ш. декан транспортно-энергетического факультета, к.т.н., доцент; Султанов Т.Т. – заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н., профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н., профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н., профессор; Сакипов К.Е. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент; Жакишев Б.А. – заведующий кафедрой «Электроэнергетика», к.т.н., доцент.

А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: XI Международная научно – практическая конференция, г. Астана, 16 марта 2023/Подгот. Ж.Д. Курмангалиева, У.Ш. Кокаев, Т.Т. Султанов – Астана, 2023. – 709с.

ISBN 978-601-337-844-2

В сборник включены материалы XI Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Астана 16 марта 2023 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего и ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Сулейменов Т. Б., Бультруков Э. Б.

E-mail: adilbultrukov@gmail.com, suleymenov_tb@enu.kz

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Аннотация. В ходе исследования автор выявил доминирующие тенденции развития рынка международных автомобильных перевозок. К ним относятся монополизация и протекционизм, структурные диспропорции, а именно преобладание европейских транспортных компаний на международном автомобильном рынке, преобладание частных транспортных компаний. Таким образом, исследователь определил общий вектор совершенствования рынка автотранспортных услуг на современном этапе интернационализации мирохозяйственных отношений. Обоснованы современные тенденции развития рынка международных автомобильных перевозок в Казахстане. Автор предлагает методику оценки конкурентоспособности транспортных предприятий. Предлагается количественно определять в составе коэффициента конкурентоспособности транспортного предприятия следующие элементы: 1) спектр предлагаемых транспортных услуг; 2) ценовая политика; 3) реклама; 4) связи с общественностью; 5) система продаж; 6) система мотивации работников; 7) инновационная активность предприятия. Использование предложенного методологического подхода поможет принимать обоснованные управленческие решения для повышения эффективности работы транспортных предприятий, расширения информационной базы экономических исследований, повышения качества анализа в условиях опережающего развития международной логистической инфраструктуры.

Ключевые слова: транспортные компании, автотранспортные услуги, тенденции развития рынка, конкурентоспособность, повышения эффективности, логистическая инфраструктура.

Поиск решения проблемы повышения конкурентоспособности предприятий в условиях развития международной логистической инфраструктуры становится все более актуальным ввиду глобализации мировой экономики, трансформации экономической среды, растущих потребностей людей и предприятий в сфере транспортных услуг. Уровень конкурентоспособности основывается на оценке предприятия, которая показывает, насколько успешно это предприятие работает на рынке и насколько эффективна его деятельность.

Именно развитие транспортной инфраструктуры послужило исходной предпосылкой формирования глобальной экономики. Сегодня казахстанская транспортная инфраструктура сохраняет эту функцию, позволяя использовать преимущества международного разделения труда, усиливая интернационализацию мирохозяйственных связей.

Современная международная транспортная инфраструктура Казахстана нуждается в объективном анализе и оценке потребностей, определяемых императивами глобального развития. Конкурентный анализ транспортных компаний Казахстана имеет первостепенное значение, так как позволит определить направления их модернизации и повышения конкурентоспособности предприятий.

В ходе исследования выявлены доминирующие тенденции развития рынка международных автотранспортных услуг (монополизация и протекционизм; структурные диспропорции, а именно преобладание европейских транспортных компаний на рынке международных автомобильных перевозок; преобладание частных транспортных компаний),

что позволило нам определить общий вектор ее совершенствования на современном этапе интернационализации мирохозяйственных отношений.

К современным тенденциям развития международной транспортной инфраструктуры относятся глобализация логистики, преобладание немонетарных факторов развития международной транспортной инфраструктуры для повышения инвестиционной привлекательности международной транспортной инфраструктуры. Сегодня транспортные компании стремятся минимизировать свои риски и затраты. Поэтому все большую популярность приобретают интегрированные объединения транспортных компаний из разных стран. Благодаря интеграции повышается эффективность транспортных услуг. Комплексная схема перевозки предполагает заключение договора с крупной международной транспортной компанией, которая прокладывает и организует оптимальный маршрут перевозки, а также заключает дальнейшие договоры перевозки с экспедиторскими компаниями, работающими в странах, через которые осуществляется перевозка груза заказчика.

К основным проблемам развития международной транспортной инфраструктуры можно отнести отсутствие единых стандартов международной таможенной системы, плохую доступность транспортной инфраструктуры, неравномерное вовлечение различных видов транспорта в транспортную инфраструктуру, проблему обеспечения и привлечения инвестиций для модернизации транспортной отрасли, проблема развития нормативно-правового обеспечения совершенствования транспортной системы и рынка транспортных услуг, дефицит квалифицированных специалистов, территориальные и структурные несоответствия в функционировании транспортной инфраструктуры, недостаточная мобильность рабочей силы в транспортной инфраструктуре, низкое качество перевозок услуги, повышенное негативное воздействие эксплуатации транспортных средств на окружающую среду, недостаточное использование интегрированных логистических систем, слабое развитие интермодальных транспортных технологий и низкое использование информационных систем.

Проведенный анализ показал, что стремительный рост спроса на международные автомобильные перевозки и развитие современной торговли приводит к качественному изменению рынка услуг международных автомобильных перевозок, связанному с усилением конкуренции: положение европейских транспортных компаний, в последние годы улучшилось; в 2012 г. страны Западной Европы контролировали более 20% исследуемого рынка. Таким образом, мы пришли к выводу о тенденции формирования так называемой «европейской монополии на международные автомобильные перевозки».

В ходе исследования выявлено, что актуальными направлениями развития рынка международных автотранспортных услуг в Казахстане являются: 1) преодоление протекционистской политики большинства стран мира в отношении казахстанских автотранспортных предприятий; снижение тарифных и нетарифных ограничений в этой сфере; 2) совершенствование международной интеграции автотранспортных предприятий для аккумуляции крупных финансовых ресурсов, что является обязательным условием внедрения инноваций; предоставление транспортных услуг более высокого качества по более низкой стоимости; 3) продвижение антимонопольной политики на международном рынке услуг автотранспортных предприятий и стимулирование добросовестной конкуренции; 4) внедрение унификации, стандартизации и системообразования на рынке международных автотранспортных услуг в Казахстане.

Повышение конкурентоспособности транспортных предприятий в условиях ускоренного развития международной логистической инфраструктуры является актуальной задачей экономики. Сегодня сама оценка конкурентоспособности должна проводиться с использованием современных экономико-математических методов и персонального компьютера. Кроме того, методика должна быть понятна для специалистов-практиков аналитических отделов предприятий и основываться на доступном программном обеспечении.

Изучение, анализ и оценка особенностей, т. е. силы влияния нестабильной среды на деятельность транспортного предприятия, условий конкуренции и труднопредсказуемого поведения конкурентов, предприятию необходимо, в первую очередь, для того, чтобы: 1) выявить свои конкурентные преимущества и недостатки по сравнению с конкурентами; 2) определить степень его адаптации к воздействию внешних и внутренних факторов рыночной среды; 3) оценить уровень своей конкурентоспособности; 4) разрабатывать комплексы организационных, экономических, технических и технологических мероприятий, направленных на его совершенствование; 5) разрабатывать различные сценарии развития рыночной среды и эффективные конкурентные стратегии своего развития в этой среде.

Сегодня, когда конкурентоспособность предприятия является критерием устойчивости и выживания транспортного предприятия в условиях ускоренного развития международной логистической инфраструктуры, ее анализ, оценка и прогнозирование становятся объективно необходимыми, поскольку в современной конкурентной борьбе с ее масштабами, изменениями и интенсивностью, побеждают те, кто анализирует и борется за свою конкурентную позицию. В условиях рыночной экономики могут функционировать только устойчивые предприятия, которые гибко перестраиваются и используют новые механизмы в управлении. Количественная оценка уровня конкурентоспособности транспортного предприятия, а также разработка мер по управлению ею становится одной из важных задач.

Конкурентоспособность можно оценивать в общем и локальном аспектах. Для транспортных предприятий конкурентоспособность в общем виде описывается как удовлетворение потребительского спроса и соотношение показателей деятельности с параметрами бизнес-системы.

Предлагается рассматривать в составе коэффициента конкурентоспособности транспортного предприятия следующие элементы: 1) спектр предлагаемых транспортных услуг; 2) ценовая политика; 3) реклама; 4) связи с общественностью; 5) система продаж; 6) система мотивации работников; 7) инновационная активность предприятия.

Автор использовал метод приоритизации для количественного определения коэффициента конкурентоспособности предприятия. Применение метода экспертной оценки обусловлено тем, что подобные организационно-экономические задачи решаются при отсутствии или неполноте необходимой исходной информации. С помощью этого метода можно получить вполне приемлемые результаты, что способствует заметному улучшению маркетинговой деятельности предприятия.

Количественная оценка конкурентоспособности предприятия была получена на основе экспертной информации, собранной путем заполнения специалистами участвующих в исследовании транспортных предприятий специально разработанных анкет. Процедура экспертной оценки основывалась на использовании метода попарного сравнения, при котором все показатели сравниваются попарно, причем каждая последующая оценка не связана с предыдущей; все попарные оценки образуют матрицу предпочтения пар, которая в дальнейшем обрабатывается для получения весовых коэффициентов к элементам маркетингового комплекса.

Алгоритм оценки конкурентоспособности транспортных предприятий включает: 1) определение наиболее значимых элементов, формирующих конкурентоспособность; 2) составление систем сравнения обследуемых предприятий по элементам коэффициента конкурентоспособности; 3) определение значимости (веса) элементов, формирующих конкурентоспособность, и их оценка; 4) оценка уровня конкурентоспособности конкретного транспортного предприятия: 4.1) анализ конкурентных факторов; 4.2) определение уравнения регрессии; 5) разработка путей повышения конкурентоспособности.

Исследование охватило 20 транспортных компаний. Системы сравнения предприятий по основным факторам конкурентоспособности были составлены в результате опроса 79 аналитиков и руководителей предприятий региона. Такие системы сравнения были использованы в качестве основы для построения квадратных матриц смежности, которые в

дальнейшем используются для расчета значений относительных приоритетов для каждого конкурентного фактора. Оценка основных конкурентных факторов приведена в табл. 1.

Таблица 1. Оценка конкурентных факторов.

Конкурентные факторы	Счет
1. Спектр предлагаемых транспортных услуг	0.190
2. Ценовая политика	0.132
3. Реклама	0.105
4. Связи с общественностью	0.156
5. Система продаж	0.116
6. Система мотивации сотрудников	0.159
7. Инновационная активность предприятия	0.141

Для расчета коэффициентов конкурентоспособности определили значимость его элементов, а затем решили задачу линейной свертки элементов. Оценка конкурентоспособности легла в основу разработки методики оценки конкурентоспособности транспортных предприятий (табл. 2).

Таблица 2. Конкурсные баллы предприятий.

Предприятие	Всего конкурсных баллов
1	0,052257
2	0,057002
3	0,072843
4	0,061758
5	0,070468
6	0,037213
7	0,046714
8	0,036421
9	0,048298
10	0,068092
11	0,053840
12	0,041964
13	0,062550
14	0,038797
15	0,041964
16	0,041964
17	0,041964
18	0,041964
19	0,041964
20	0,041964

Балльную оценку такого показателя качества, как конкурентоспособность транспортного предприятия (рис. 1), использовали для расчета эффективности работы с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

Итоговый балл конкурентоспособности.

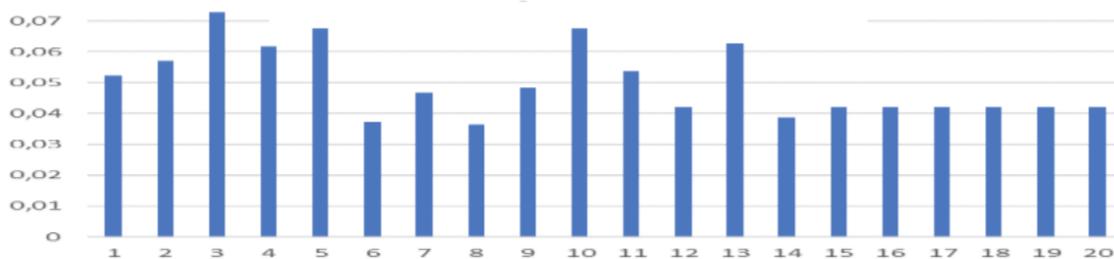


Рис. 1. Оценка конкурентоспособности транспортных предприятий региона.

На взгляд автора, преимущество предлагаемой методики определения конкурентоспособности транспортных предприятий заключается в том, что уравнение для величины прибыли позволяет определить, какой именно конкурентный фактор наиболее существенно на нее повлиял. Это поможет принимать обоснованные управленческие решения по повышению эффективности хозяйственной деятельности в целом, расширять информационную базу экономических исследований, повышать качество аналитической работы.

Разработан методический инструментарий оценки экономического состояния автотранспортного предприятия в условиях опережающего развития международной транспортной инфраструктуры по конкурентоспособности транспортных предприятий.

Существует взаимосвязь между развитием международной транспортной инфраструктуры и конкурентоспособностью предприятий автомобильного транспорта Казахстана. Приспособлена методика оценки конкурентоспособности предприятий на основе оценки их финансового состояния к особенностям транспортного рынка, а также привязали ее к международной транспортной инфраструктуре.

Разработанная методика предполагает проведение регрессионного анализа для выявления связи между уровнем развития международной транспортной инфраструктуры и конкурентоспособностью транспортных предприятий, выявляет степень корреляции этих показателей и на их основе дает рекомендации по повышению конкурентоспособности транспортных предприятий.

В этом методе экономического анализа вектор всех показателей одинаков. Иными словами, более высокие значения показателей свидетельствуют о лучшем экономическом состоянии организации, а более низкие, наоборот, свидетельствуют о худшем экономическом состоянии. К основным преимуществам разработанной методики относятся сложность и многоаспектность анализа экономического положения организации; способность выявлять изменения в развитии экономического состояния анализируемой организации; по результатам анализа возможно принятие более эффективных управленческих решений организацией; вычислительный алгоритм является гибким, экономическая оценка позволяет принять соответствующие меры по повышению конкурентоспособности предприятия.

Оценка финансово-производственной деятельности предприятия, планирование деятельности предприятия и прогнозирование его развития возможно на основе результатов экономического анализа.

Проведение комплексного экономического анализа с использованием выбранных показателей дает описание экономического состояния организации и позволяет на основе полученных результатов спланировать стратегию повышения конкурентоспособности транспортного предприятия.

Список использованных источников

1. Рябова Г.А. Логистические основы повышения конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения, 205 стр (2006)
2. Гелета И. В. Экономика организаций (предприятий), М.: Магистр, 140 (2014)

3. Николаев М.В. Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. Серия "Экономика и финансы", 1 (7), 392-397, (2005)
4. Янковой О. (ред.) Конкуренстоспособность пидприємства: оцнка ривня та напрымы пидвыщнення, Одесса: Атлант, 514 (2013)
5. Лифиц И.М. Маркетинг, 3(88), 25-29, (2014)
6. Яцковий Д. Вестник социально-экономических дослиджэн, 4 (51), 183–188 (2013)

УДК 656.222

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЕРЕСЫЛКИ МАНЕВРОВЫХ ЛОКОМОТИВОВ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ «КОММИВОЯЖЕРА»

Суюнбаев Ш.М., Рустамжонов Б.Э., Каримова Ш.С.

E-mail: shinbolat_84@mail.ru, rustamjonov27071996@gmail.com,

karimovashaxnoza001@gmail.com

Д.т.н., профессор Ташкентского государственного транспортногo университета, Ташкент,
Узбекистан

Докторант Ташкентского государственного транспортногo университета, Ташкент,
Узбекистан

Студент Ташкентского государственного транспортногo университета, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. В условиях прикрепления маневрового локомотива на определённый грузовой район железнодорожной станции необходимо принятия оперативного решения по составлению последовательности обслуживания грузовых объектов. При регулировании пересылки локомотивов с одного грузового объекта на другой возникает множество вариантов, из которых необходимо выбирать наиболее рациональный. В данной статье разработан метод упорядоченного обслуживания грузовых объектов маневровыми локомотивами на железнодорожных станциях на основе решения задачи «Коммивояжера» с целью планирования графика передач и повышения полезной работы локомотивов. Использование данного метода позволяет минимизировать длины маршрута обслуживания грузовых фронтов маневровыми локомотивами.

Введение

Манёвры на станции (в маневровом районе) должны производиться по указанию только одного работника (распорядителя манёвров) – маневрового диспетчера, дежурного по станции, дежурного по сортировочной горке или парку, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией – поездного диспетчера [1].

Одним из инструментов, способствующим повышению качества и эффективности планирования и управления технологическим процессом на станциях, а также наилучшему использованию маневровых средств и устройств является оперативное планирование работы маневровых локомотивов на основе современных методов решения.

Сегодня учёными и специалистами железнодорожного транспорта проводится большая работа по совершенствованию методов выполнения различных видов маневровой работы и разработке такой технологии манёвров, при которой бы учитывались потенциальные возможности маневровых средств и устройств. Однако, все эти работы в основном направлены замену маневровых локомотивов локомотивами, сокращению времени выполнения маневровых операций за счёт развития станций, улучшения схем их путевого развития и оборудования современными средствами автоматики и телемеханики [2-8 и т.д.].

На основе анализа опыта работы железных дорог и трудов учёных, можно сделать вывод, что проблеме ресурсосбережения на железных дорогах как в ближнем, так и в дальнем зарубежье уделяется достаточно большое внимание. Однако, исследования по разработке методов упорядоченного обслуживания грузовых объектов маневровыми