

**РАЗВИТИЕ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**



ПАВЛОДАР

Министерство науки и высшего образования
Республики Казахстан

Торайгыров университет

Е. К. Кунязов

**РАЗВИТИЕ
МАКРОЛОГИСТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Монография

Павлодар
Toraighyrov University
2023

УДК 330.101.541(574)(035.3)
ББК 65.012.3 (5Каз)
К91

**Рекомендовано к изданию Учёным советом
НАО «Торайгыров университет»**

Рецензенты:

Л. М. Давиденко – доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент);

Б. С. Есенгельдин – доктор экономических наук, профессор Павлодарского педагогического университета имени Әлкея Марғұлана;

Ю. В. Баталов – доктор экономических наук, профессор Восточно-Казахстанского технического университета имени Д. Серикбаева.

Кунызов Е. К.

К91 Развитие макрологистических систем Республики Казахстан /
Е. К. Кунызов. – Павлодар : Toraighyrov University,
2023. – 134 с.

ISBN 978-601-345-435-1

В монографии на основе теоретического обобщения основ функционирования макрологистических систем в условиях международной интеграции и анализа тенденций становления и развития макрологистических систем Республики Казахстан определены пути совершенствования экономических механизмов развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции.

Книга представляет интерес для преподавателей, докторантов, магистрантов и студентов экономических учебных заведений, работников экономических организаций.

УДК 330.101.541(574)(035.3)
ББК 65.012.3(5Каз)

© Кунызов Е.К., 2023
ISBN 978-601-345-435-1 © Торайгыров университет, 2023

За достоверность материалов, грамматические и орфографические ошибки
ответственность несут авторы и составители

Обозначения и сокращения

АО	– акционерное общество
ВВП	– валовый внутренний продукт
ВТО	– Всемирная торговая организация
ЕАЭС	– Евразийский экономический союз
КазНТУ	– Казахский национальный технический университет
КазНУ	– Казахский национальный университет
НД	– национальный доход
НДС	– налог на добавленную стоимость
НИИ	– научно-исследовательские институты
НИОКР	– научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
СНГ	– Содружество независимых государств
США	– Соединенные Штаты Америки
СЭЗ	– специальная экономическая зона
ТОО	– товарищество с ограниченной ответственностью
CI	– net factor income of foreign companies operating in the country
ELA	– European Logistics Association
GDP	– gross domestic product
HR	– human resources
IASP	– International Association of Sciences Parks
IC	– Intermediate cost of production processes
IN	– income companies
IT	– information technology
UNCTAD	– United Nations Conference on Trade and Development

Введение

В условиях развития глобальной экономики все больше стран и компаний сталкиваются с необходимостью сотрудничества на международном уровне. Развитие макрологистических систем позволяет обеспечить эффективность и надежность логистических процессов на международном уровне. Функционирование глобальной экономики сопряжено с неопределенностью мировой рыночной конъюнктуры и перспектив ее развития, смещением центров экономического роста с приоритетом на Восток и Азию, ростом влияния развивающихся экономик на интеграционные процессы между странами.

В Республике Казахстан наблюдаются тенденции активизации участия субъектов бизнес-предпринимательства, отраслей экономики в интеграционных процессах, повышается плотность их экономических взаимосвязей как на региональных, так и на международных уровнях. В условиях изменения политической и экономической структур мира возрастает роль международных, в том числе глобальных макрологистических систем, которые оказывают влияние на тенденции мирового экономического развития, а также экономического развития стран в отдельности.

Республика Казахстан стремится создать соответствующие условия для защиты национальных экономических интересов с учетом возрастающих тенденций конкуренции, научно-технического прогресса и инноваций. Одним из значимых инструментов повышения инновационности и конкурентоспособности национальной экономики является проектирование и обеспечение эффективности национальных и международных макрологистических систем.

На современном этапе углубления рыночных отношений, в Республике Казахстан имеет место определенный задел построения и развития макрологистических систем как на национальном, так и международных уровнях. Данная тенденция выражается в построении региональных производственных кластеров, кооперации и интеграции предприятий на международном уровне, членстве страны в ЕАЭС и ВТО.

Несмотря на положительные тенденции развития национальных и международных макрологистических систем Республики Казахстан остается широкий спектр нерешенных проблем, таких как превалирование функционирования горизонтальных макрологистических систем, предельно малое количество реализованных предпринимательских проектов, основанных на использовании вертикальных макрологистических систем, низкие

тенденции развития национальных логистических центров, ориентированных на кластерное международное сотрудничество, превалирование в макрологистических системах материальных потоков над нематериальными. Как следствие данные проблемы обуславливают низкий уровень инновационной активности казахстанских предприятий, невысокий уровень их интеграции и кооперации в международные, глобальные производственно-хозяйственные системы, при этом наблюдается низкий уровень конкурентоспособности и инновационности национальной экономики в целом.

Актуальность темы исследования подтверждается в рамках реализации Стратегии Казахстан – 2050, в которой Президентом страны отмечается, что к 2050 году Казахстан должен комплексно и всесторонне модернизировать существующие производства, которые должны соответствовать прогрессивным технологическим решениям. Для важнейших отраслей экономики должны быть приняты стратегии развития, ориентированные на создание инновационной конкурентоспособной продукции. Повышение инновационности и конкурентоспособности национальной экономики должно быть сопряжено с активным участием Казахстана в функционировании ЕАЭС.

Проведенный обзор предшествующих научных исследований в теоретическо-методологическом плане показывает, что при рассмотрении макрологистических систем учеными ближнего и дальнего зарубежья, казахстанскими учеными, основное внимание акцентировано на понятийно-категорийный аппарат логистики и логистических систем, их составные элементы, рассматриваются аспекты построения и функционирования логистических центров, отдельных элементов макрологистических систем и их инфраструктурной поддержки. Однако вопросы, посвященные комплексным аспектам построения и развития целостных макрологистических систем на национальном и международном уровнях, которые ориентированы на создание новых конкурентоспособных производств не изучены. Исследования нематериальных потоков, ориентированных на построение международных логистических цепочек также не получили должного отражения в научных исследованиях.

Практическая значимость основных положений исследования заключается в их практическом применении как макро-, так и на мезоуровнях.

1 Теоретико-методологические основы функционирования макрологистических систем

1.1 Роль макрологистических систем в обеспечении эффективности на национальном и международном уровнях

В современной науке и практике логистические системы выступают объектом логистики или логистического менеджмента, как науки об управлении всеми видами материальных и нематериальных потоков, в рамках функционирования экономических систем различных уровней. В научных трудах ученого-экономиста Шумаева В.А., отмечается, что, один из основных целевых ориентиров логистики – это прежде всего оптимизация материальных и нематериальных потоков в целях обеспечения и достижения экономического эффекта, при этом должны быть проведены организационно-аналитические исследования [1, 2].

В качестве материальных потоков, в логистике рассматриваются – готовая продукция, товары многоцелевого назначения, сырье и материалы, полуфабрикаты, прочие материальные элементы. Как следствие, в результирующем аспекте, все материальные потоки можно разбить на две укрупненные группы – предметы труда и продукция, предназначенная для промежуточного или конечного потребления.

В качестве нематериальных потоков в логистике актуально рассматривать:

- финансовые потоки;
- информационные потоки;
- специфические потоки, среди которых значимыми выступает качественное и количественное движение человеческих ресурсов (далее – HR).

Для субъектов бизнеса материальные потоки приобретают первостепенное значение. Так как пункт назначения, то есть конечный потребитель или промежуточное предприятие-звено в общей системе производства, заинтересовано в эффективном процессе доставки ресурсов в необходимом количестве и в обозначенное время [3, 4].

В экономических системах, логистика направлена на оптимизацию всех видов затрат (издержек) и рационализацию процесса производства, сбыта и сопутствующего сервиса, как в рамках одного предприятия, так и для группы предприятий, отраслей экономики [5, 6].

В зависимости от масштабности систематизации логистических потоков в теории и практике могут быть сформированы различные

вариативные виды логистических систем. Логистической системой можно обозначить комплекс логистических операций, проведение которых обеспечит эффективность производственных систем как на уровне отдельного экономического субъекта, так и на уровне региона, и в целом страны [6, с. 5].

В научных трудах экономисты-исследователи отмечают, что при функционировании предприятия эффективность развития логистических систем оказывает непосредственное влияние на результаты экономической деятельности предприятия в целом. При этом, важными являются такие свойства как: целостность системы и возможность ее разделения; интегрированность, связанность всех ее элементов; высокий уровень организованности и возможность адаптации к факторам среды; динамичность, развитие; определенная степень сложности [7-9].

Целостность системы и возможность ее разделения означает, что логистическая система состоит из ряда элементов, оказывающих влияние во взаимодействии на функционирование друг друга и общей совокупности. То есть эффект становится синергетическим и приобретает мультипликативный характер.

Интегрированность, связанность всех элементов логистической системы, означает, что в ее структуре присутствуют элементы, которые в процессе ее функционирования находятся в тесном взаимодействии.

Высокий уровень организованности и сложности означает, что логистическая система имеет внутренние элементы, которые функционируют при непосредственном воздействии менеджеров разных уровней управления. Логистическая система должна быть гибкой, адаптивной к изменяющимся факторам внешней и внутренней среды. Таким образом, логистические системы носят динамический характер и находятся в постоянном развитии.

Логистические системы могут состоять из различного количества внутренних элементов. Кроме того, воздействие факторов внешней среды может складываться из совокупного влияния факторов различной значимости и силы воздействия. Соответственно подвижность и сложность различных логистических систем требуют классификации их по уровням факторного воздействия, а также сложности управленческого воздействия.

В мировой экономике в зависимости от охвата объекта логистические цепочки могут формироваться на трех уровнях – отдельное предприятие, регион и страны, и могут быть представлены следующими видами:

- микрологистические;

- мезологистические;
- макрологистические.

Микрологистические системы являются базовой основой макрологистических систем и состоят из следующих подсистем:

- инвестиционные ресурсы – обеспечивается вхождение потоков в логистическую систему;
- управления производством – трансформации труда в готовую продукцию;
- коммерческий процесс – выбытие потока из логистической системы [3; 4, с. 269].

На рисунке 1.1 отражена схема микрологистической системы.

На микроуровне решаются проблемы оптимизации материальных и нематериальных потоков в рамках отдельных предприятий различных отраслей народного хозяйства.

На мезоуровне проблемы оптимизации потоков распространяется на группы предприятий функционирующих на территории одного региона и имеющие общие экономические интересы в области производства и сбыта готовой продукции.

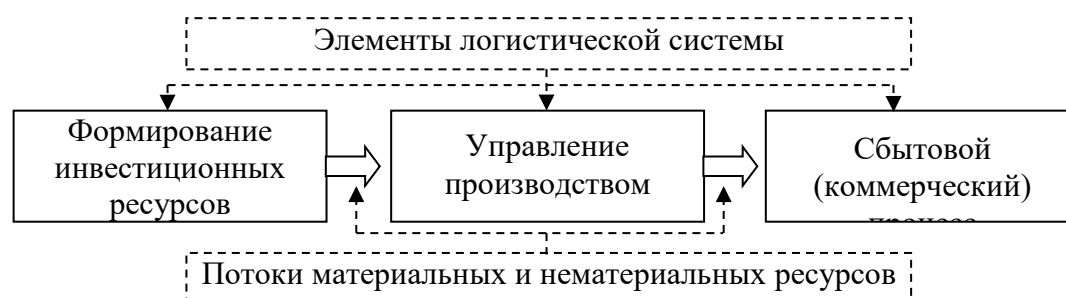


Рисунок 1.1 – Основные укрупненные элементы микрологистической системы

Примечание – Составлено по источникам [3; 4, с. 269]

Целевой ориентир мезосистемы – обеспечить связь между микро- и макроуровнем в экономической системе страны [6, с. 6], а также в обеспечении системного подхода к построению отношений между различными предприятиями, не зависимо от отраслевой принадлежности [7, р. 31; 8 р. 21].

Макрологистические системы – это мультипликативные механизмы взаимодействия предприятий на национальном и глобальном уровнях. Также макрологистические системы могут рассматриваться как совокупность взаимодействия мезологистических систем. С учетом последнего макрологистические можно разбить на

два вида:

- национальные логистические системы – группа предприятий осуществляет деятельность на территории одной страны;
- международные логистические системы – группа предприятий осуществляют деятельность на территории нескольких стран [9, с. 149].

Также можно констатировать тот факт, что под макрологистической системой может пониматься слаженное и проработанное взаимодействие двух и более стран в области производственно-хозяйственной деятельности, бизнеса и предпринимательства.

В зависимости от экономических и производственных взаимоотношений макрологистические системы разграничиваются на следующие виды: вертикальные; горизонтальные; смешенные (матричные) охватывающие как вертикальные, так и горизонтальные потоки [9, с. 150].

Основным атрибутом вертикальности макрологистических систем выступает прямая технологическая связь между элементами логистической системы. Даная технологическая связь формируется за счет материальных и нематериальных потоков по вертикальной направляющей, что отображено в соответствии с рисунком 1.2.



Рисунок 1.2 – Модель вертикальной макрологистической системы

Примечание – Рисунок разработан автором

В вертикальной макрологистической системе самостоятельные предприятия экономически заинтересованы в кооперации для

получения эффекта от совместного изготовления товарной продукции [9, с. 150; 10].

При кооперации достигаются благоприятные технико-экономические условия для получения эффекта при совместном производстве продукции.

В горизонтальной системе материальные и нематериальные потоки циркулируют между предприятиями, деятельность которых технологически не взаимосвязана, а сбытовая деятельность строится на условиях синдиката [9, с. 151].

На рисунках 1.3 и 1.4 отображены модели горизонтальных макрологистических систем

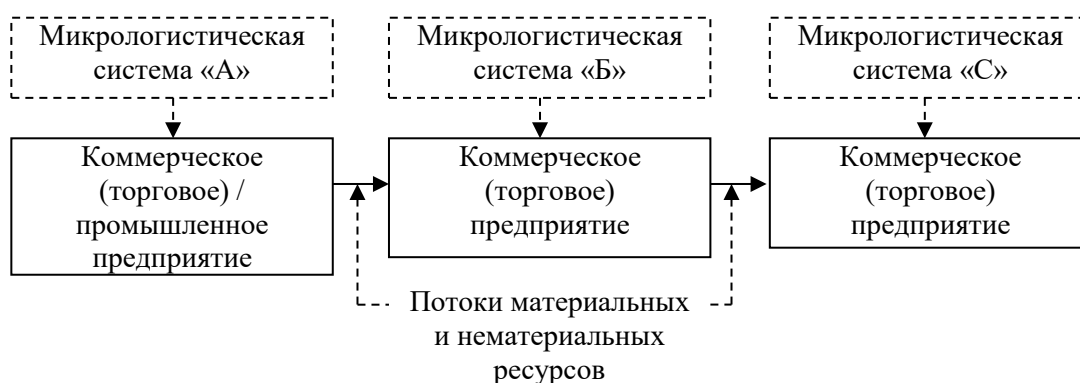


Рисунок 1.3 – Укрупненные элементы горизонтальной макрологистической системы в системе коммерческого предпринимательства

Примечание – Рисунок разработан автором



Рисунок 1.4 – Укрупненные элементы горизонтальной макрологистической системы, основанной на коммерциализации результатов производственных процессов

По нашему мнению, в теории и практике могут иметь место матричные макрологистические системы, охватывающие как

вертикальные, так и горизонтальные связи.

В рамках научного исследования макрологистических систем, их можно классифицировать по ряду дополнительных направлений.

В зависимости от степени сложности макрологистические системы можно систематизировать на простые, сложные и особо сложные.

Простые макрологистические системы представляют собой взаимодействие сравнительно небольшого количества предприятий в макроэкономическом масштабе, между которыми имеют место логистические потоки.

В сложных и особо сложных макрологистических системах, наравне с предприятиями задействовано множество организаций, формирующих инфраструктуру рыночной среды.

Макрологистические системы должны находится в управляемом состоянии. Принцип управления может носить как централизованный, так и децентрализованный характер. При централизованной системе управления макрологистические системы имеют единый центр управления – организация, осуществляющая общую координацию и согласование логистических потоков.

При децентрализованном подходе, макрологистическая система находится в самоуправляемом состоянии, при этом управленческие функции децентрализованы между микро- или мезологистическими системами.

Следует отметить, что принципы централизованного управления макрологистическими системами могут иметь место как с участием государства, так и с участием только частного сектора экономики.

В рамках функционирования макрологистических систем должны соблюдаться балансы материальных и нематериальных потоков. В данном аспекте макрологистические системы можно разграничить на сбалансированные и разбалансированные.

Рассматривая сущность и современную классификацию макрологистических систем, можно сформулировать, применительно к последним, авторское определение.

По нашему мнению, в соответствии с рисунком 1.5, макрологистическая система – это мультипликативные механизмы взаимодействия предприятий всех видов отраслевой принадлежности, территориальных (региональных) производственных объединений на национальном уровне, а также национальных экономических систем на глобальном (международном) уровне, ориентированные на решение экономических проблем и достижения экономического эффекта для всех участников логистической цепочки материальных и



Рисунок 1.5 – Понятийный аппарат макрологистической системы

Примечание – Рисунок разработан автором

Исследование понятийного аппарата макрологистических систем позволяет выработать их классификацию, представленной в соответствии с рисунком 1.6.

В условиях глобализации экономики и развития международных связей, практически во всех экономических системах мира особую значимость приобретают международные (глобальные) макрологистические системы.

Основными факторами, влияющими на функционирование макрологистических систем в рамках границ национальной экономики, являются:

- уровень развития экономики в целом и темпы экономического роста;
- уровень экономического развития отдельных регионов и территориальных округов страны;
- степень экономической и производственно-хозяйственной

интеграции регионов и территорий страны.



Рисунок 1.6 – Классификация макрологистических систем

Примечание – Рисунок разработан автором

С другой стороны на макрологистические системы воздействуют факторы глобальных экономических процессов:

- развитие торговой деятельности между странами мира;
- расширение границ при использовании технологий, научно-технический обмен при создании совместных предприятий;
- высокий уровень разделения труда в международной сфере, в том числе по отдельным направлениям аутсорсинга (производство, рекрутинг HR-ресурсов, маркетинг, финансово-бухгалтерская деятельность, инвестиционное банкирование);

– прочное укрепление международных обменов в финансовой сфере;

– создание межгосударственных экономических союзов [9 с. 152].

С учетом динамичного и экстенсивного развития научно-технического прогресса в макрологистических системах имеют место ускоренные тенденции формирования нематериальных логистических потоков, в первую очередь это движение HR, денежных средств и интеграция телекоммуникационных систем [11, 12].



Рисунок 1.7 – Ведущие составные элементы экономической роли макрологистических систем

Примечание – Составлен по источникам [11; 12]

Основная экономическая роль макрологистических систем, в соответствии с рисунком 1.7, в контексте обеспечения эффективности интеграционных производственных связей на национальном и международном уровнях, по нашему мнению, может быть охарактеризована по двум укрупненным направлениям:

– потенциальные экономические выгоды на микроуровне;

– потенциальные экономические выгоды на макроуровне.

Первичный (базовый) приоритет экономической роли макрологистических систем в контексте обеспечения эффективности интеграционных производственных связей на национальном и международных уровнях, заключается в обеспечении экономического роста. Предприятия-участники макрологистических систем, как и любые прочие хозяйствующие субъекты ставят прямые задачи роста доходов от основных видов производственно-хозяйственной деятельности. При этом экономические выгоды на микроуровне – это динамичный ежегодный темп роста доходов предприятий, обусловленных их прямым, а также косвенным участием в функционировании макрологистических систем. В совокупности, суммарное достижение экономических выгод на микроуровнях, логически обеспечивает экономический рост на макроуровнях. Непосредственно эффект от функционирования макрологистической системы на национальном уровне, усиливается при ее интеграции в международную (глобальную) экономическую систему, что представлено в соответствии с рисунком 1.8. При этом обеспечивается конкурентоспособность хозяйствующих субъектов не только на национальном уровне, но и на международном.



Рисунок 1.8 – Усиление экономического эффекта от функционирования макрологистических систем за счет их интеграции в глобальную экономическую систему

Примечание – Рисунок разработан автором

Экономический эффект от функционирования макрологистической системы с учетом ее интеграции в международную, глобальную экономику можно представить математическим выражением в соответствии с формулой (1.1):

$$\left[\begin{array}{l} \text{GDP} \uparrow = N_D \uparrow + A + I_T - S + CI_F \uparrow \\ \text{GDP} \uparrow = IN_F \uparrow - IC \downarrow \\ E_X \geq I_M \end{array} \right. , \quad (1.1)$$

где GDP – валовый внутренний продукт;
 N_D – национальный доход;
 A – совокупность амортизационных отчислений;
 I_T – косвенные налоги;
 S – субсидии;
 CI_F – чистый факторный доход иностранных компаний, работающих на территории страны;
 IN_F – доход компаний;
 IC – промежуточная себестоимость производственных процессов;
 E_X – объем экспортных операций;
 I_M – объем импортных операций.

Непосредственный экономический эффект за счет роста ВВП (GDP) с учетом динамичного и интенсивного развития международных макрологистических систем потенциально может иметь место за счет роста национального дохода НД (N_D), а также за счет роста, увеличения чистого факторного дохода иностранных компаний, работающих на территории страны. По нашему мнению, функционирование иностранных компаний в экономических системах, есть прямой признак наличия международных макрологистических систем.

С другой стороны, рост ВВП (GDP) при развитии международных макрологистических систем может иметь место за счет создания высокотехнологичных производств – производств с высокой добавленной стоимостью.

Также в рамках поддержания экономического роста, страны и предприятия, участвующие в функционировании международных макрологистических систем, должны стремиться к оптимальному балансу экспортно-импортных операций.

В макрологистических системах, в том числе с учетом их интеграции в глобальную экономику, экономический рост обеспечивается инструментарными факторами, к которым относятся лидерство в издержках и производственной себестоимости, лидерство в инновациях и качестве, диверсификация производств, формирование стратегических фокусов.

Лидерство участников макрологистических систем в издержках и производственной себестоимости, означает, что целевой ориентир в данном аспекте – снижение всех видов издержек и производственной себестоимости. В свою очередь снижение себестоимости в рамках производственно-хозяйственной деятельности участников макрологистических систем достигается за счет:

- выгодных цен на природные ресурсы, имеющих место в странах, где функционируют предприятия-участники макрологистических систем;

- более выгодное использование HR-ресурсов с позиции количества, качества и размера оплаты труда;

- создание эффективных производств по мощности, что позволяет достигать оптимальные удельные затраты на производимую продукцию.

Лидерство в издержках и производственной себестоимости в макрологистических системах дополняется и коррелирует с лидерством предприятий в инновациях и качестве. Достижению высоких параметров инноваций и качества связано с научно-исследовательским потенциалом стран-участников

макрологистических систем. Таким образом оптимальное сочетание издержек, инноваций и качества обеспечивает конкурентоспособность предприятий в системе международной экономики.

Синергетика таких атрибутов, как «Лидерство в издержках и себестоимости» и «Лидерство в инновациях и качестве товаров и услуг» создает такой вероятностный достижимый параметр на макроуровне, как – «Интенсификация экономического роста». Также имеет место на макроуровне – «Повышение уровня инновационности экономики».

Предприятия в рамках обеспечения эффективности производственно-хозяйственной деятельности, могут становиться участниками международных глобальных макрологистических систем с целью выработки лучших путей комплексной или связанной диверсификации с учетом новых запросов потребителей со стороны глобального рынка. Следует отметить, что диверсификация как следствие может выражаться во вновь созданной инновационной продукции с заданными параметрами требуемого качества. Также диверсификация может способствовать расширению или сужению профиля деятельности предприятий в макрологистических системах, что концентрирует внимание предприятий на более выгодных и эффективных идеологических приоритетах бизнеса и предпринимательства.

Динамичное развитие глобального рынка и международной конкуренции заставляет предприятия в разных странах мира искать новые точки экономического роста, центры приложения усилий в сфере бизнес-предпринимательства. Таким образом, участие в макрологистических системах, включая международные, позволяет хозяйствующим субъектам, предприятиям – генерировать новые стратегические фокусы.

Мировая практика показывает, что генерирование стратегических фокусов носит вариативный характер и имеет место каждые пять лет. При этом прямое и косвенное участие в международных макрологистических системах играет первостепенно важную роль.

Как синергетическое следствие, лидерство в издержках и производственной себестоимости, лидерство в инновациях и качестве, диверсификация производств, формирование стратегических фокусов, создают основы стабильной конкурентоспособности хозяйствующих субъектов – участников макрологистических систем.

В комплексе создание и развитие макрологистических систем, с учетом факторов международной интеграции, также ориентировано на решение общих макроэкономических проблем, таких как:

минимизация уровня безработицы и его приближение к естественному уровню, минимизация темпов инфляционных процессов, ускорение тенденций развития малого и среднего бизнеса.

Исследуя и анализируя сущность и роль макрологистических систем в контексте обеспечения эффективности интеграционных производственных связей на национальном и международных уровнях, можно сделать вывод, что логистика и логистические системы в глобальном международном масштабе стали неотъемлемым звеном и важным экономическим инструментом обеспечения экономического развития как отдельных предприятий, так и национальных производственно-хозяйственных систем в целом. Макрологистические системы могут рассматриваться в широкой классификационной интерпретации, при этом устанавливается прямая корреляционная зависимость с потенциальными видами экономического эффекта как на микро-, так и на макроуровнях.

В целях разработки экономической политики по развитию макрологистических систем с учетом факторов международной интеграции должны иметь место современные экономические механизмы, обеспечивающие их оптимальное функционирование, а также повышение их потенциальной эффективности.

1.2 Методические подходы к проектированию экономических механизмов развития макрологистических систем

Проектирование макрологистических систем и механизмов их функционирования и развития имеет место на национальном и международном (глобальном) уровнях, при этом актуально комплексно учитывать факторы международной интеграции.

На национальном уровне для проектирования макрологистических систем в теории и практике применяются следующие экономические механизмы:

- специализация и кооперация;
- создание фирм с вертикальной системой интеграции предприятий;
- создание концернов;
- интеграция в макрологистические системы ведущих элементов инфраструктурной поддержки бизнес-предпринимательства;
- участие в функционировании макрологистических систем специализированных логистических компаний, агентств;
- использование систем размещения предприятий.

На международном (глобальном) уровне экономическими механизмами проектирования макрологистических систем выступают:

- создание и функционирование экономических, таможенных союзов;
- создание и функционирование международных торгово-экономических организаций;
- создание и функционирование глобальных операторов логистических услуг;
- создание и развитие международных, глобальных систем аутсорсинга.

В общем виде процессы проектирования макрологистических систем и механизмов их функционирования и развития представлены в соответствии с рисунком 1.9.

По нашему мнению, исходным базовым методологическим приемом построения макрологистических систем на национальном уровне выступает специализация производства. Данный факт обуславливается тем, что каждый элемент макрологистической системы выполняет специфическую, специализированную роль.

В укрупненном аналитическом формате, специализация представляет собой нацеленность, сосредоточенность деятельности предприятий, на четко определенных направлениях производства продукции, которые характеризуются специфичными обособленными технологическими решениями [14, 15]. Данные специальные направления формируют логическую последовательность функционирования макрологистических систем.



Рисунок 1.9 – Проектирование макрологистических систем и механизмов их функционирования и развития

Примечание – Рисунок разработан автором

Как показывает теория, производными специализации выступают:

- более высокие формы развития труда и организации производства;

- диверсификация производственных процессов;
- концентрация производств на отдельных направлениях и территориях [16].

Экономическими аспектами, потенциальными выгодами, параметрами экономического эффекта от специализации, выступают:

- высокий уровень оптимальности применения технологий по компьютеризации, автоматизации и цифровизации производственных процессов;

- значительное повышение качества продукции и организационно-управленческих систем предприятий, в том числе за счет стандартизации и унификации;

- повышение эффективности и интенсивности использования основного производственного капитала, обеспечение высокого уровня прогрессивности технико-экономических показателей;

– снижение производственной себестоимости за счет выхода производства на экономические мощности [16].

При построении и экономическом развитии макрологистических систем на основе построения специализации выстраиваются процессы кооперации.

В современной науке кооперация рассматривается как организационный процесс взаимодействия ряда специализированных предприятий, участвующих в производственном процессе, разделенном на систематизированные взаимоувязанные логистические операции [17, 18].

В рамках взаимодействия логистических цепочек, производственная кооперация бывает двух видов:

– производственно-технологическая кооперация – кооперационные связи строятся на принципах интеграции элементов производственного процесса;

– патентно-технологическая кооперация – кооперационные связи строятся на принципах интеграции прав на интеллектуальную собственность (интеграция патентов, ноу-хау) [17; 18 р. 38].

В макрологистических системах специализация и кооперация могут иметь место в рамках создания крупных фирм с вертикальной системой интеграции предприятий, а также создания концернов. В данном аспекте фирмы и концерны, в теории и практике, выступают организационным началом функционирования макрологистической системы.

Как организационное начало макрологистической системы, вертикально-интегрированная фирма, это организация, владеющая и управляющая деятельностью технологически взаимосвязанных предприятий, расположенных в различных территориальных округах национальной экономики [19].

В системе создания и функционирования макрологистических систем, концерны представляют собой логистическое взаимодействие предприятий разной отраслевой принадлежности, а также различных отраслей экономики. Как и фирмы, концерны могут носить вертикально-интегрированный характер. В организационных элементах макрологистической системы – фирмах и концернах, предприятия объединяются на принципах аккумуляирования экономического потенциала и стратегических ориентиров [20].

В макрологистических системах, на национальном уровне применяются и используются различные экономические модели размещения предприятий.

Для определения оптимального экономического эффекта при

размещении предприятий в рамках функционирования логистической системы, могут применяться следующие модели их размещения:

- гравитационная модель Шеффле;
- модель Вебера;
- модель Тинбергена [21].

Согласно гравитационной модели Шеффле, предприятия, производящие продукцию, имеют положительную тенденцию развития в больших городах, а также в территориальной близости от последних. Данные города имеют потенциал «притяжения» предприятий, производящих продукцию, при этом констатируется научный факт, что сила данного притяжения обратно пропорциональна квадрату расстояния между данными городами, формула (1.2):

$$M_{ij} = \frac{P_i \times P_j}{D_{ij}^2} \Theta, \quad (1.2)$$

где P_i и P_j – население городов i и j ;

D_{ij}^2 – расстояние между городами;

M_{ij} – притяжение двух городских центров.

В макрологистических системах имеют место следующие постулаты размещения предприятий:

- предприятия располагаются ближе городам и населенным пунктам, территориальным округам с высокой плотностью населения;
- предприятия располагаются на небольшом расстоянии до рынков сбыта;
- предприятия располагаются в городах, которые удалены на незначительном расстоянии друг от друга.

Согласно другой экономической модели – модели Вебера, предприятия размещаются в территориальных масштабах, в зависимости от типа используемого исходного сырья (природных, материальных ресурсов). К систематизации типа исходного сырья используются два подхода:

- принцип локализации ресурсов. В качестве потенциальных специальных локализованных ресурсов принято рассматривать – нефть, газ, уголь, руду;
- повсеместно-распространенные естественные ресурсы.

При выборе мест расположения предприятий, для предприятий, относящихся к добывающей промышленности, особое значение играют локализованные ресурсы. Для предприятий, функционирующих в рамках перерабатывающей промышленности,

важное значение играют – повсеместно-распространенные ресурсы [21].

При экономическом моделировании оптимального размещения предприятия, рассчитывается специальный коэффициент, который показывает уровень или степень локализованных ресурсов в весе готовой продукции с учетом его вариативных значений относительно единицы, формула (1.3):

$$\left\{ \begin{array}{l} k = \frac{M_{\text{л.р.}}}{M_{\text{г.п.}}} \\ k > 1 \\ k < 1 \end{array} \right. \quad (1.3)$$

где $M_{\text{л.р.}}$ – суммарный вес локализованных ресурсов;

$M_{\text{г.п.}}$ – вес готовой продукции;

k – уровень (степень) локализованных ресурсов в готовой продукции.

При всех прочих равных условиях, если уровень (степень) локализованных ресурсов в готовой продукции больше единицы, то для обеспечения экономической эффективности, предприятие должно располагаться рядом с запасами локализованных ресурсов, в противном случае, предприятие должно располагаться вблизи непосредственных и потенциальных рынков сбыта [21].

В экономической модели Тинбергена, при размещении предприятий, рассматриваются вопросы их централизованного и децентрализованного размещения. Согласно данной модели, логистическая система снабжения ресурсами децентрализованных предприятий оптимальнее, чем система снабжения централизованных предприятий [21].

Рассмотренные выше методологические приемы построения и развития макрологистических систем, ориентированы в наибольшей степени на координацию процессов в области организации и оптимизации материальных потоков. Следует отметить, что в данном аспекте специфическая и особо важная роль для экономическо-организационной координации и логической централизации функционирования макрологистических систем отводится двум рыночным хозяйственным субъектам – логистическим компаниям и логистическим центрам.

Целевой ориентир логистических компаний, сосредоточен на выработке оптимальных по времени и затратам траекторий движения материальных потоков из одного пункта назначения в другой.

В теории и практике логистические компании решают следующие задачи:

- доставка сырья, материалов, товарной продукции по оптимальным маршрутам;
- минимизация и оптимизация перевозки грузов по времени;
- погрузка, разгрузка, складирование грузов;
- обеспечение сохранности материальных потоков.

Логистические центры – организации, предоставляющие технологические площадки для хранения грузов и транспортному обслуживанию всех видов транспорта, транспортных систем [22].

Также, по нашему мнению, логистические центры на макроэкономическом уровне, могут выполнять более высокую значимую роль, а именно координировать деятельность и взаимодействие всех элементов макрологистической системы с ориентацией последней на среднесрочный, стратегический и долгосрочный эффекты.

Динамическое развитие макрологистических систем в рамках их рассмотрения с позиций материальных потоков, обеспечивается экономическим эффектом, который имеет место за счет минимизации всех видов производственных запасов на предприятиях, что можно представить экономическим выражением, формула (1.4):

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow I(N)_{\text{П.З.}}^{\text{О.С.}} = R_{\text{М.Р.}}^{\text{Д.Р.}} \times \downarrow N_{\text{дни}} \\ N_{\text{дни}} \rightarrow \min \\ I(N)_{\text{П.З.}}^{\text{О.С.}} \rightarrow \min \end{array} \right. \quad (1.4)$$

где $I(N)_{\text{П.З.}}^{\text{О.С.}}$ – инвестиции в производственные запасы предприятий (нормативы материальных запасов);

$R_{\text{М.Р.}}^{\text{Д.Р.}}$ – однодневные расходы материальных ресурсов на предприятиях;

$N_{\text{дни}}$ – нормативы запасов в днях.

В современной научной теории, методологическими аспектами проектирования экономических механизмов развития макрологистических систем, выступают инструменты интеграции в макрологистические системы ведущих элементов инфраструктурной поддержки предприятий, бизнеса и предпринимательства. По нашему мнению, целевой задачей инфраструктурной поддержки бизнеса и предпринимательства в рамках макрологистической системы, является – формирование нематериальных логистических потоков.

В макрологистических системах к ведущим элементам инфраструктурной поддержки предприятий относят:

- научно-исследовательские институты (НИИ);
- научно-технологические парки (технопарки);
- инжиниринговые центры, компании;
- рекрутинговые агентства и университеты предпринимательского типа;
- консалтинговые организации.

Научно-исследовательские институты как элемент макрологистических систем – сосредоточены на проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [23]. В рамках данных выполняемых функций прорабатываются все вопросы проектирования технологии производственных процессов, конкретизируется состав основного производственного капитала, нормы и нормативы оборотных фондов.

Научно-исследовательские институты в процессе аккумуляции и развития нематериальных потоков в макрологистической системе интегрированы с деятельностью научно-технологических парков (технопарков). Учеными-современниками, технопарк, рассматривается, как территориальная, научная, технологическая и техническая база для реализации инновационных проектов в конкретных приоритетных отраслях экономики.

Технопарк – территориальный (региональный) субъект экономической деятельности, охватывающий необходимый ресурсный потенциал для образовательной, научно-инновационной деятельности (лаборатории, оборудование, организации образования) и предпринимательства (экспериментальные производства, бизнес-центры, инфраструктурные элементы логистического обеспечения). В ряде технопарков могут иметь место объекты социального назначения, как дополнительные элементы [24, 25].

В системе нематериальных логистических потоков деятельность технопарков сосредоточена по следующим направлениям:

- создание эффективных основ для коммерциализации научных исследований и разработок;
- всестороннее углубленное проведение опытно-конструкторских работ и технологических испытаний;
- апробация технологий, норм и нормативов, проведение всесторонних технологических испытаний;
- получение патентов, лицензий;
- потребительские испытания прототипов товаров, ориентированных на коммерциализацию.

Наравне с функционированием научно-исследовательских институтов и технопарков, более высокий передел формирования нематериальных потоков сосредотачивается в системе функционирования инжиниринговых центров.

Современные инжиниринговые центры сосредоточены на предоставлении широкого спектра технических консультационных услуг, непосредственно связанных с разработкой и подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального сбалансированного перспективного хода процесса производства продукции [26].

Нематериальные логистические потоки в деятельности инжиниринговых центров сосредоточены по следующим направлениям:

- всестороннее проведение маркетинговых исследований рынка с позиции оптимального технического, технологического и ресурсного обеспечения производства;
- выполнение технико-экономических расчетов (техико-экономических обоснований);
- проведение инженерных изысканий;
- подготовка документации для проведения строительно-монтажных работ, испытательных работ техники и технологии;
- специальные инжиниринговые услуги [26].

Специфичным нематериальным потоком в макрологистических системах – является потоки человеческих ресурсов (HR-ресурсов). Данные потоки формируются двумя типами организаций:

- рекрутинговые агентства;
- университеты предпринимательского типа.

Деятельность рекрутинговых агентств – это бизнес-процессы ориентированные на подбор и расстановку кадров по поручению и заказу предприятий, фирм, компаний. Целевой стратегический ориентир рекрутинговых агентств осуществить подбор кадров на вакантные места предприятий в соответствии с исходными заданными атрибутами – знаниями, навыками и компетенциями [27].

Университет предпринимательского типа – это высшее учебное заведение специального типа, которое ориентировано на подготовку кадров предпринимательской формации и предоставляющее всесторонние условия, которые ориентируют профессорско-преподавательский состав и обучающихся на занятие предпринимательской деятельностью, на основе коммерциализации академических и научных достижений [28].

Под кадрами предпринимательской формации – понимаются

человеческие ресурсы, способные выполнять не только трудовые функции в соответствии с профессиональными знаниями, навыками и компетенциями, но и реализовывать на практике – предпринимательскую способность, позволяющую соединять все виды инвестиционных ресурсов в единый процесс производства товара или услуги. Формируя оптимальные потоки HR-ресурсов и обеспечивая потребность в них предприятий, рекрутинговые агентства и университеты предпринимательского типа обеспечивают эффективность функционирования макрологистических систем и их поступательное развитие. На системное и динамическое развитие HR-ресурсов в макрологистических системах, нацелена деятельность консалтинговых организаций. В системе логистических потоков, деятельность консалтинговых организаций ориентирована на предоставление советов и рекомендаций по решению широкого спектра организационно-экономических аспектов производственно-хозяйственной деятельности, включая разрешение проблем предприятий в области предпринимательства и бизнеса [29].

Нематериальные логистические потоки наиболее чувствительны к факторам международной интеграции и задают темп конкурентоспособности макрологистических систем, предприятий, как на национальном, так и международном уровнях. Непосредственно сам экономический механизм функционирования макрологистической системы на национальном уровне можно представить в соответствии с рисунком 1.10.

Как показывают исследования, конечный стратегический приоритет функционирования и развития макрологистической системы – минимизация материальных потоков и максимизация нематериальных потоков. Данный экономический постулат можно представить выражением, формула (1.5):

$$\sum I_{\text{м.п.}} < \sum I_{\text{н.м.п.}}, \quad (1.5)$$

$$\begin{aligned} I(N)_{\text{п.з.}}^{\text{о.с.}} &\rightarrow \min \\ I_{\text{ниокр,пп}} &\rightarrow \max \\ I_{\text{HR}} &\rightarrow \max \end{aligned}$$

где $\sum I_{\text{м.п.}}$ – суммарные инвестиции в формирование материальных потоков;

$\sum I_{\text{н.м.п.}}$ – суммарные инвестиции в формирование нематериальных потоков;

$I(N)_{\text{п.з.}}^{\text{о.с.}}$ – инвестиции в производственные запасы предприятий

(нормативы материальных запасов);

$I_{\text{НИОКР,ПП}}$ – инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, подготовку производства;

I_{HR} – инвестиции в развитие человеческих ресурсов.

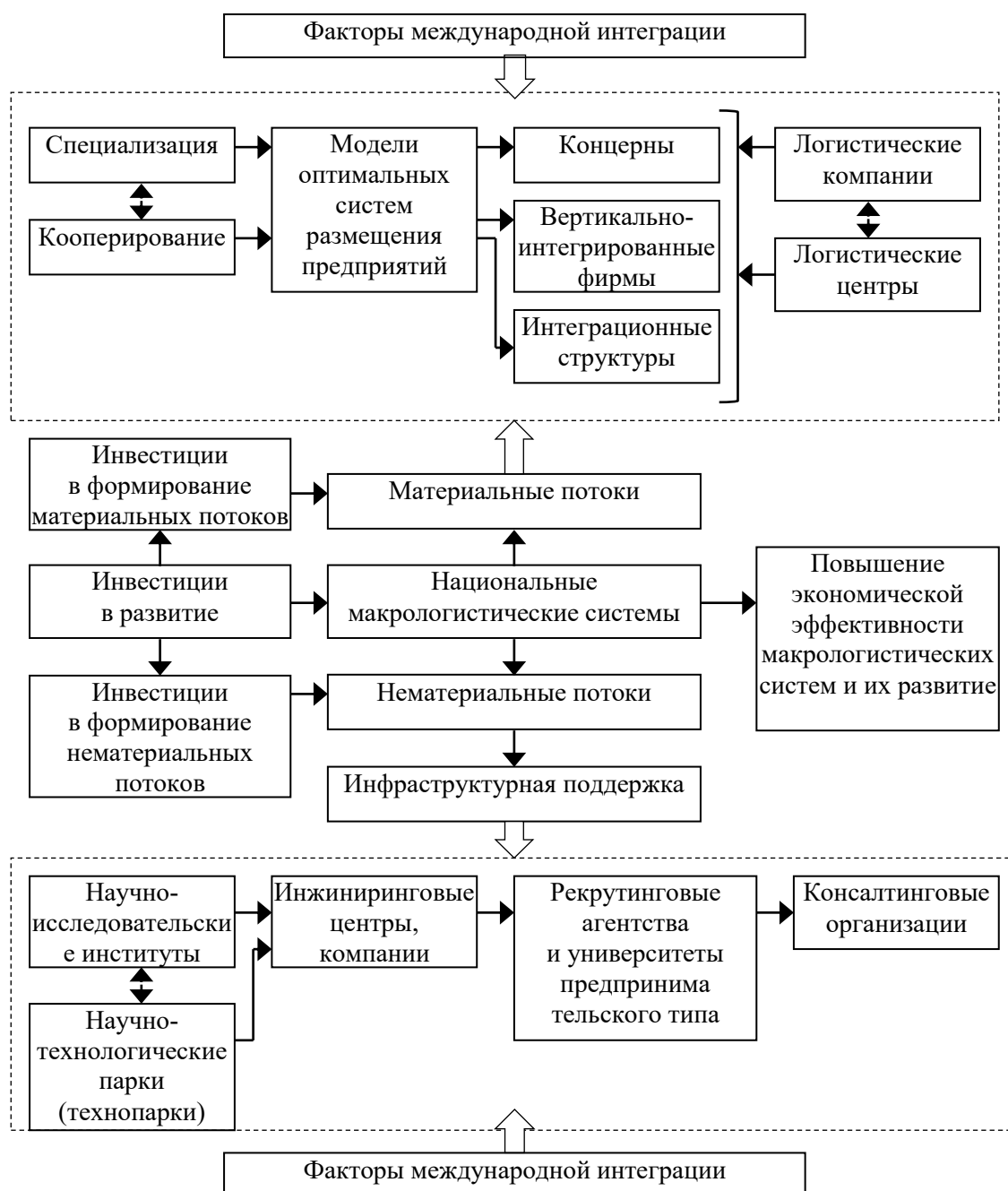


Рисунок 1.10 – Экономический механизм функционирования макрологистической системы на национальном уровне

При формировании макрологистических систем на международном (глобальном), уровнях, методологические подходы к их развитию приобретают глобальный характер.

Исходным методологическим приемом формирования и развития глобальных (международных) макрологистических систем выступает – создание и функционирование экономических, в том числе

таможенных союзов. Экономический союз в теории и на практике представляет собой комплексную интеграцию экономик двух и более стран [30].

Функционирование экономических союзов и экономическая интеграция экономик нескольких стран, обуславливается следующими атрибутами:

- комплексное упразднение на системном уровне таможенных пошлин и введение специальных таможенных пошлин для повышения конкурентоспособности экономик и их защиты по отношению к экономическим системам прочих (третьих) стран (таможенный союз);
- свободное и динамичное передвижение всех вариативных факторов производства (производственный капитал, оборотные фонды, HR-ресурсы, предпринимательская способность) [30].

Наивысшим уровнем создания и развития экономических союзов является создание единой денежной валюты, монетарной и кредитно-фискальной политики [30]. С учетом вышеизложенного видно, что экономические союзы оказывают прямое воздействие на аккумуляцию всех условий, ориентированных на создание и повышение эффективности функционирования глобальных (международных) макрологистических систем. Прежде всего это благоприятные условия как для перемещения материальных, так и нематериальных потоков. В глобальных (международных) макрологистических системах, функционирующих в условиях экономических союзов, одним из постулатов их развития является интеграция производственного, образовательного, научного потенциалов.

Глобальные (международные) макрологистические системы могут формироваться и развиваться с учетом создания и влияния деятельности международных экономических организаций, деятельность которых комплексно и всесторонне регламентирует либерализацию как материальных, так и нематериальных потоков [31]. Либерализация материальных и нематериальных потоков в глобальных (международных) макрологистических системах имеет место по следующим направлениям:

- либерализация систем торговли, торговой политики (международные торговые организации);
- либерализация систем движения и взаимопроникновения интеллектуальной собственности (международные организации интеллектуальной собственности, международные организации промышленного, индустриально-инновационного развития);
- либерализация систем транспортного сообщения

(международные транспортные организации отраслевого профилирующего направления по видам транспорта);

– либерализация движения HR-ресурсов (международные организации прямо и косвенно регламентирующие, и способствующие свободному перемещению человеческих ресурсов);

– либерализация перемещения денежно-финансовых потоков (международные банки, международные финансовые фонды) [31].

В международных (глобальных) макрологистических системах для активизации и повышения эффективности движения материальных потоков задействуются глобальные операторы (провайдеры) логистических услуг.

Операторы (провайдеры) глобальных логистических услуг могут соответствовать различным статусам, характеристика которых представлена в соответствии с таблицей 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика статусов и функции операторов (провайдеров) глобальных логистических услуг

Статус глобального оператора (провайдера) логистических услуг	Характеристика основных направлений деятельности	Ресурсные требования
1	2	3
3PL-провайдер	- организация перевозок; - менеджмент запасов; - деловая корреспонденция; - временное складирование грузов на хранение; - координация движения грузов; - передача груза в пункт назначения (потребитель).	- автопарк высокого уровня качества по позициям для перевозки вариативных тоннажных грузов; - регионально-территориальные склады многофункционального назначения для товаров различных номенклатурно-ассортиментных позиций; - наличие и использование централизованной компьютерной базы данных

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
---	---	---

4 PL-провайдер	- планирование материальных потоков; - координирование и регулирование материальных потоков; - контроль материальных потоков; - формирование специальных гарантий по минимизации рисков по увеличению добавленной стоимости в системе материальных потоков.	- единая и целостная система всех организационных элементов, участвующих в организации материального потока; - наличие специальной организационно-управленческой платформы (отдел закупок, отдел по управлению запасами, отдел бренд-менеджмента, прочие специальные функциональные подразделения)
5 PL-провайдер	- планирование материальных потоков на основе комплексных маркетинговых исследований; - системное отслеживание рынков; - исследование и анализ запросов потребителей; - работа по уменьшению операционных логистических издержек; - улучшение качества и доступности логистической информации	- наличие и использование единой цифровой IT-площадки на базе интернет; - динамичные инвестиции в цифровые IT-технологии.
Примечание – Составлено по источнику [32]		

При формировании экономических механизмов развития международных (глобальных) макрологистических систем, в теории и на практике широко используются международные системы аутсорсинга.

Для повышения эффективности движения материальных потоков – применяются системы производственного аутсорсинга (контрактные производства, операторы производственных процессов).

Американский ученый-экономист Гриффин Р., рассматривает контрактное производство как процесс идеологической интеграции деятельности предприятия с производственными процессами внешних контрагентов, которые берут на себя обязательства выполнить ряд функций по производству продукции. При этом на предприятиях происходит экономия ресурсов (финансовые, материальные, трудовые). Параллельно термину аутсорсинг применяется термин – сопроизводство [33].

Потенциальные участники международных (глобальных) макрологистических систем, прибегая к услугам производственного аутсорсинга достигают положительного эффекта и выгод по направлениям:

- воплощение в реальность и материализация инноваций, бизнес-идей;
- снижение, оптимизация производственных издержек;
- сосредоточение на продвижении продукции и увеличении объемов продаж [33, с. 52].

Для повышения эффективности движения нематериальных логистических потоков в международных макрологистических системах задействуются следующие предпринимательские субъекты:

- международные научные центры и научно-технологические парки, инжиниринговые центры;
- международные рекрутинговые агентства и международные университеты предпринимательского типа;
- международные консалтинговые и бухгалтерско-аудиторские организации.

С учетом рассмотренных методических подходов, непосредственно экономический механизм функционирования макрологистической системы на международном (глобальном) уровне можно представить в соответствии с рисунком 1.11.

При рассмотрении механизмов развития глобальных (международных) макрологистических систем необходимо акцентировать научный взгляд на экономический эффект, который является следствием их функционирования.

Если при рассмотрении механизмов развития макрологистических систем на национальном уровне, основной акцент был сосредоточен на экономический эффект, имеющий место от минимизации материальных потоков и максимизации нематериальных потоков, то при развитии международных (глобальных) макрологистических систем основной акцент необходимо сосредоточить на динамику роста валового внутреннего продукта стран-участников, формирующих логистические потоки.

Теоретические исследования позволяют выдвинуть постулат, что у стран-участников международных (глобальных) макрологистических систем происходит рост валового внутреннего продукта и имеет место ускорение темпов его роста. Данный постулат, может быть представлен выражением, формула (1.6):

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{GDP}_j > \text{GDP}_i , \end{array} \right. \quad (1.6)$$

$$GDP_j = GDP_i \times M$$

где GDP_i – валовый внутренний продукт до участия государства (страны) в глобальных (международных) макрологистических системах;

GDP_j – валовый внутренний продукт в процессе участия государства (страны) в глобальных (международных) макрологистических системах;

M – мультипликатор, учитывающий коэффициентный рост валового внутреннего продукта за счет интеграции экономических систем и взаимопроникновения факторов производства.

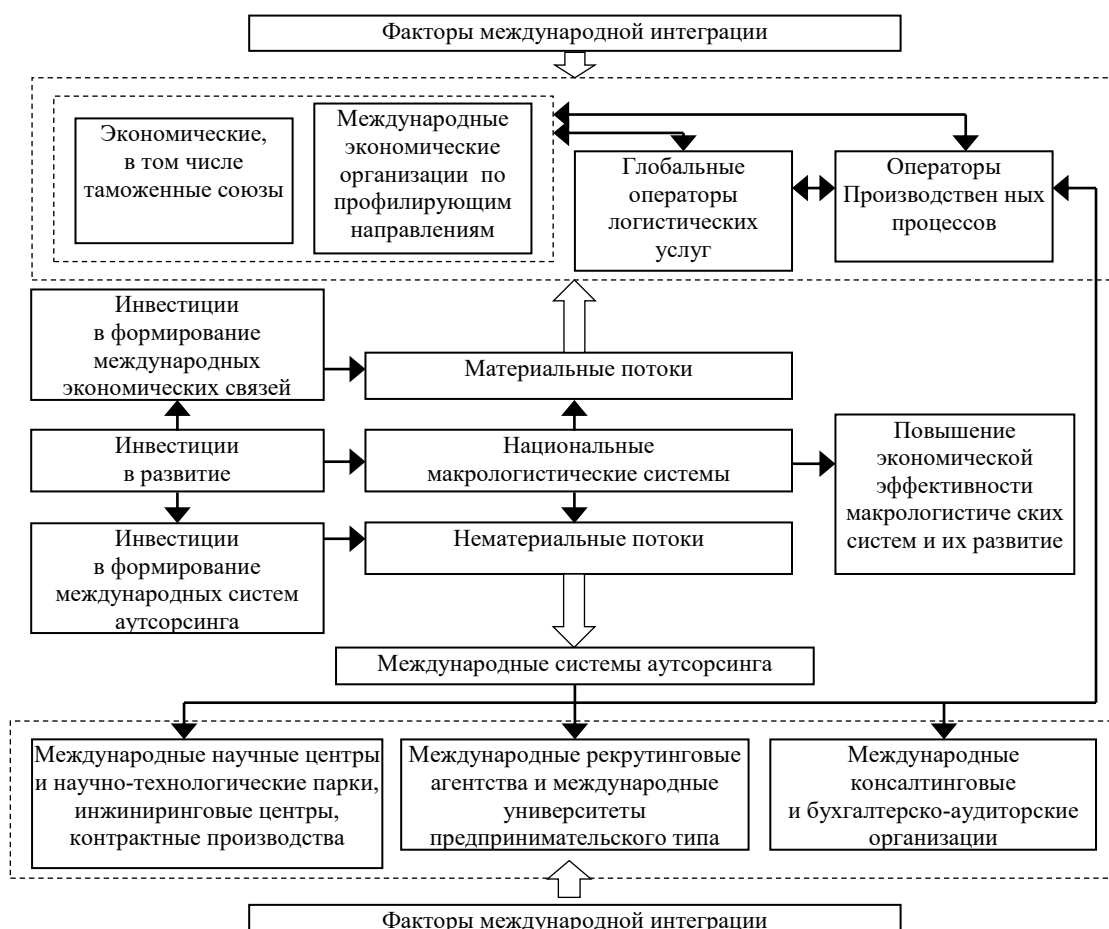


Рисунок 1.11 – Экономический механизм функционирования макрологистической системы на международном уровне

Исследование методических подходов к проектированию экономических механизмов развития макрологистических систем с учетом факторов международной интеграции в комплексе показывает, что существует широкий спектр научных подходов к проектированию

макрологистических систем как на национальном, так и международном уровнях. Для динамичного обеспечения развития макрологистических систем методические подходы должны носить комплексный характер. Использование и применение комплекса методологических подходов развития макрологистических систем на национальном уровне, создают основы интеграции макрологистических систем в глобальную (международную) экономику, что является важным фактом повышения конкурентоспособности как конкретных хозяйствующих субъектов, так и национальных экономических систем в целом.

Применение выше исследованных подходов может получать широкое развитие на практике, применительно к существующим тенденциям и факторам динамики экономических систем. При этом непосредственно экономические механизмы построения и развития макрологистических систем могут быть конкретизированы по целевому назначению решения и упразднения экономических проблем.

1.3 Зарубежный опыт функционирования экономических и организационных механизмов развития макрологистических систем

Экономические механизмы развития макрологистических систем в условиях международной интеграции являются объектом исследования в практике большинства стран мира.

В мировой практике проблемы развития логистики не носят статистический характер. В рамках реализации производственных решений, генерирования новых предпринимательских проектов, ведется постоянный поиск повышения эффективности логистических решений, в том числе в рамках межстранового взаимодействия.

В странах дальнего зарубежья, макрологистические системы выступают объектом исследования не только со стороны субъектов бизнес-предпринимательства, но и со стороны научных организаций, высших учебных заведений, отдельными учеными-исследователями. Для них макрологистические системы имеют как практический, так и теоретический интерес [34].

В рамках зарубежного опыта, основным предметом исследования и эффективного построения макрологистических систем выступали материальные потоки. Данная тенденция имела место, начиная от 60 – 70 годов до 90-х годов.

В рамках вхождения ряда зарубежных стран в постиндустриальную стадию развития, в мировой практике акцентируется внимание на прямую корреляцию материальных

логистических потоков с другими структурами, обслуживающими производство, в том числе с выходом на межнациональный и внешнеэкономический уровни [34, с. 12].

Вышепредставленные тенденции формирования концептуального видения логистики в зарубежной практике, представлены в соответствии с рисунком 1.12.

В 60-90-е годы, в зарубежных странах, в частности в США и странах Европы, в рамках эволюции и тенденций материальной логистики, стали отмечать и искать приоритетные пути следующих проблем:

- недостаток складских площадей в рамках городских территорий;
- наличие резервов развития интермодальных и мультимодальных перевозок;
- предельно высокий уровень загруженности автомобильных дорог и динамичный рост объема грузовых автомобильных перевозок;
- уменьшение доли железнодорожных перевозок;
- недостаток портовых мощностей по принятию и обслуживанию грузов;
- рост конкуренции и необходимость удержания прибыли и рентабельности на эффективном уровне [35].

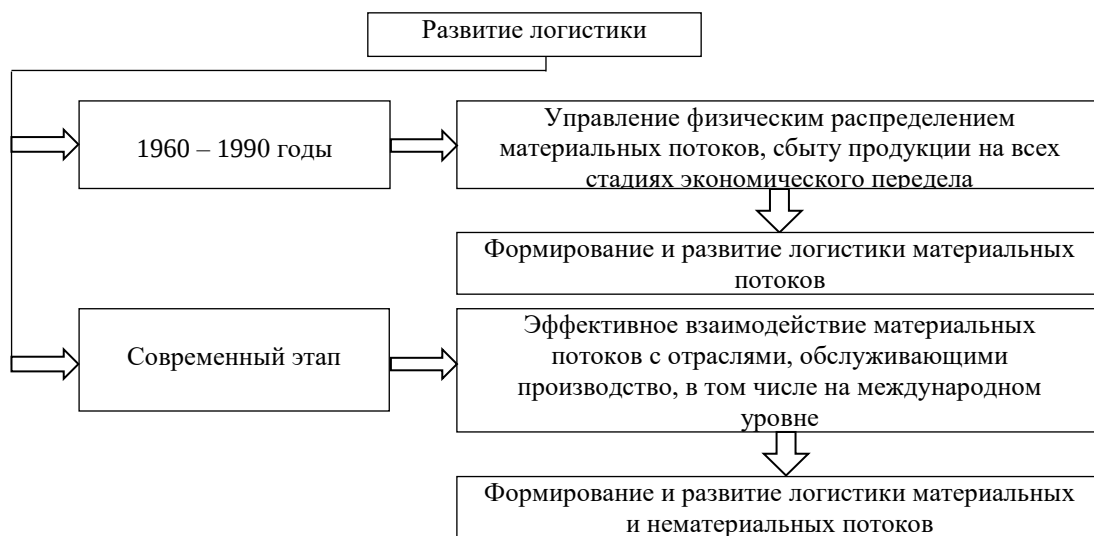


Рисунок 1.12 – Тенденции формирования концептуального видения логистики в зарубежной практике

В решении выше представленных проблем были задействованы как государственные, так и частные институты рыночной экономики – малый и средний, крупный бизнес.

Ролевые функции государства в развитии макрологистических систем были сосредоточены по таким направлениям, как:

- поддержка и развитие национальных железных дорог;
- решение экологических проблем автотранспортных сообщений;
- поддержка и развитие национальных систем малого и среднего бизнеса;

- поиск «точек приложения» инвестиционных вложений в развитие макрологистических систем со сроками окупаемости менее 15-20 лет [30].

В процессе решения проблем логистики, со стороны частных предприятий, фирм, компаний возникли идеи инновационных основ интенсификации материальных логистических потоков за счет систем «телеметрии», «ИТ-систем» [35, с. 9].

Консенсусом государства и частных компаний в области развития макрологистических систем, стали проекты по интеграционному логистическому обслуживанию – создание национальных, международных логистических центров.

Логистический центр, с концептуальной точки зрения в зарубежной практике, представляет собой совокупность логистических провайдеров, операторов, оказывающих широкий спектр логистических услуг по продвижению и повышению эффективности материальных потоков как на национальном, так и международном уровнях [35, с. 12]. Составные элементы (субъекты) логистического центра в зарубежной практике представлены на рисунке 1.13.

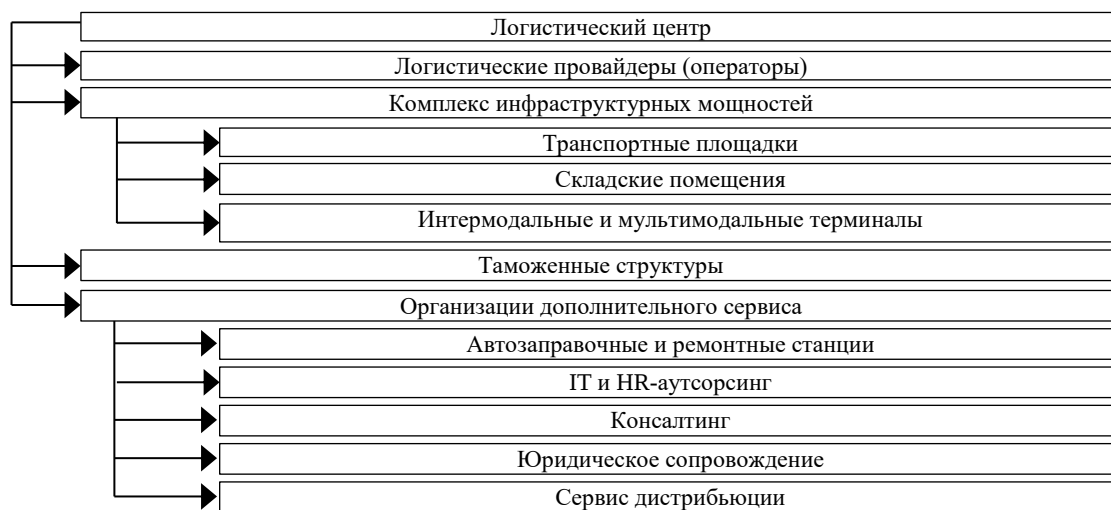


Рисунок 1.13 – Составные элементы (субъекты) логистического центра в практике зарубежных стран

Создание логистических центров, проектирование и внедрение в практику транспортно-логистических технологий, позволило на макроуровне снизить затраты на логистику в конечной цене товаров до 10-12 %, а суммарные затраты товаропроизводителей на транспортно-логистические услуги довести до 70%, что отражено в соответствии с

рисунком 1.14.

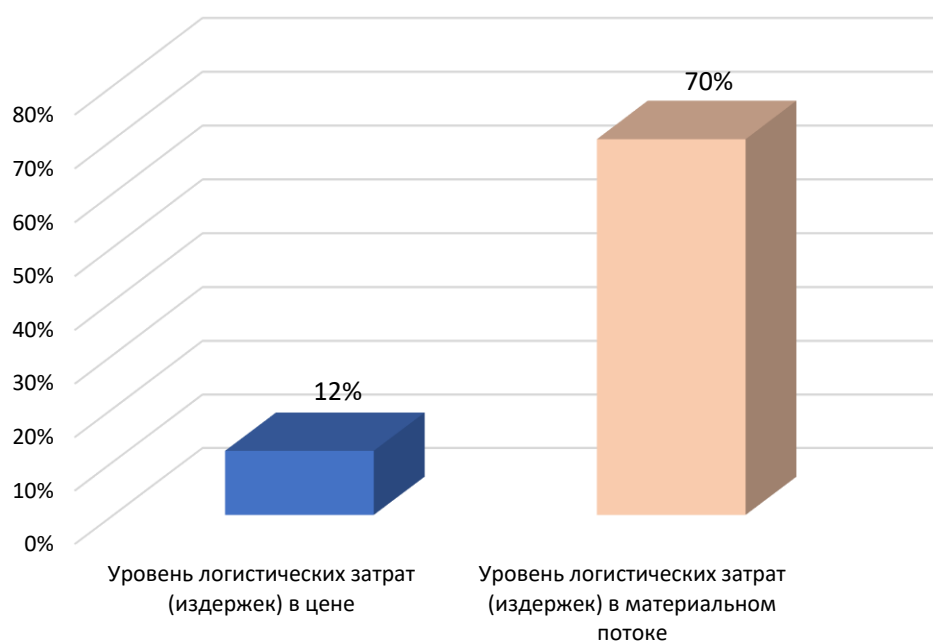


Рисунок 1.14 – Основные параметры достигнутого экономического эффекта от проектирования и внедрения в практику зарубежных стран логистических центров

Примечание – Составлено по источнику [35, с. 10]

Опыт большинства стран Евросоюза, показывает существенную роль логистических центров в сокращении совокупных логистических затрат потребителей. Доходы от услуг логистических центров варьируют в различных странах и характеризуются в следующих пропорциях:

- 1) Голландия – 40 %;
- 2) Франция – 31 %;
- 3) Германия – 25 %.

В денежном выражении общий европейский рынок услуг логистических центров оценивается объемом 600 млрд. евро [35, с. 14].

В странах Европейского Союза, уровни доходов различных логистических центров, в соответствии с рисунком 1.15, складывались по таким направлениям, как:

- складская логистика – 73,7 %;
- транспортировка грузов за пределами стран – 68,4 %;
- декларирование грузов и платежей – 61,4 %;
- транспортировка грузов в пределах стран – 56,1 %;

- консолидация и дистрибуции – 40,4 %;
- точечная доставка грузов – 38,6 % [35, с. 15].

Динамичное развитие конкуренции и научно-технического прогресса, международной торговли, создавали предпосылки развития не только материальных национальных и международных макрологистических систем, но и соответствующие предпосылки эффективного управления нематериальными потоками – инвестициями, патентами, лицензиями и ноу-хау, HR-ресурсами. При этом на практике между материальными и нематериальными потоками имеет место обратная корреляционная взаимосвязь, представленная на рисунке 1.15.

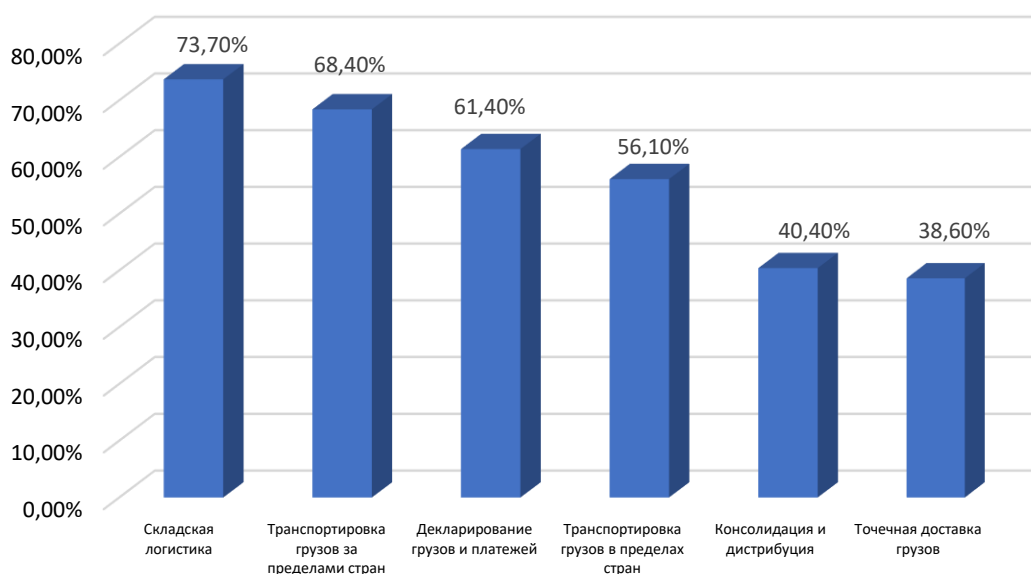


Рисунок 1.15 – Уровни доходов различных логистических центров в зарубежной практике по предметному признаку

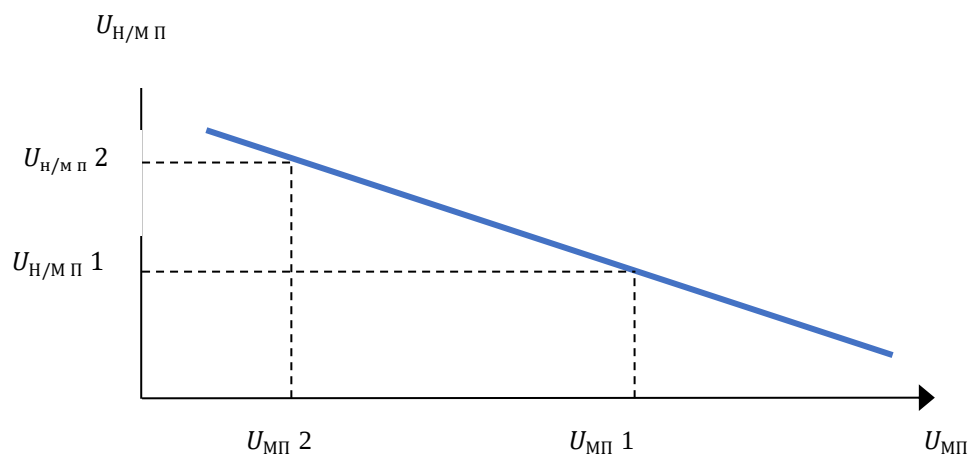
Примечание – Составлено по источнику [35, с. 17]

Из рисунка 1.16 видно, что при всех прочих равных условиях увеличение нематериальных потоков, приводит к снижению материальных потоков в логистических системах.

В целях максимизации нематериальных потоков и минимизации материальных потоков в мировой практике были созданы такие институты инфраструктурной поддержки бизнеса и предпринимательства, как:

- научно-технологические парки и инжиниринговые центры;
- контрактные производства;

- рекрутинговые компании;
- консалтинговые корпорации.



$U_{МП}$ – уровень развития материального потока; $U_{Н/М П}$ – уровень развития нематериального потока

Рисунок 1.16 – Корреляционная взаимосвязь материальных и нематериальных потоков в логистических системах

Примечание – Составлено автором

Технопарки в зарубежной практике являются важной институциональной основой реализации инновационной политики по развитию экономики в целом и построения конкурентоспособных кластеров.

Для координации деятельности технопарков создана соответствующая ассоциация (International Association of Sciences Parks – IASP), которая обозначила собственное авторское видение понятие технопарка. По мнению IASP, технопарк – это институциональная структура, непосредственно нацеленная на повышение конкурентоспособности и инновационности экономики, в рамках которой задействованы высокопрофессиональные человеческие ресурсы. В рамках операционной деятельности технопарка реализуются следующие процессы:

- генерация потоков новых технологий, новых знаний с участием вузов, исследовательских центров, компаний;
- инкубирование инновационных компаний и содействие их экономическому росту [36].

В ряде зарубежных стран, в США, Великобритании, Германии, Китае, технопарки представлены идентичными институциональными структурами, такими как: исследовательские, научные и

инновационные парки, районы высоких промышленных технологий [36].

В зависимости от организационной структуры технопарка, в рамках его деятельности формируются соответствующие нематериальные потоки, ориентированные на конечных потребителей, которые представлены на рисунке 1.17.

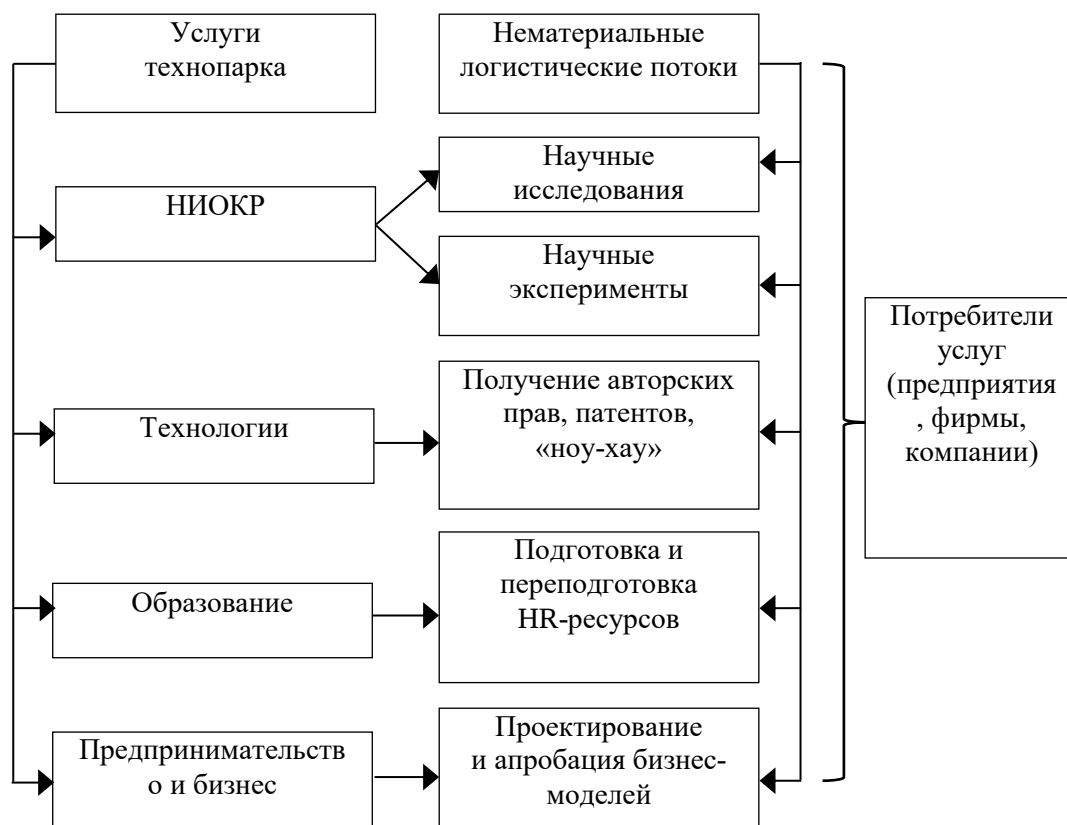


Рисунок 1.17 – Формирование нематериальных потоков в технопарке по структурно-организационным элементам в практике ведущих зарубежных стран

Примечание – Составлено по источнику [36]

Как следствие, услуги технопарков, представленные нематериальными логистическими потоками, на определенном этапе жизненного цикла, трансформируются в материальные потоки – прототипы, экспериментальная готовая новая продукция.

В зарубежных странах с развитой экономикой на современном этапе функционирует более 700 технопарков. Наибольшие их доли приходятся на США и страны Европейского Союза, 42 и 34% соответственно. В Китайской Народной Республике задействовано около 11% технопарков от общего их глобального количества [36].

Наравне с технопарками, в практике развитых зарубежных стран, нематериальные логистические потоки формируются в системе инжиниринговых компаний.

Развитые страны мира, насчитывают сотни тысяч инжиниринговых компаний, как больших по размеру, так и средних, малых фирм. В США функционирует на рынке более 25 000 инжиниринговых организаций различного профиля и масштаба деятельности. В небольших инжиниринговых организациях имеет место всего один профессиональный эксперт-консультант в какой-либо определенной области. В профессиональные обязанности последнего входит исключительно предоставление консалтинговых услуг. В крупных инжиниринговых компаниях, услуги носят системно-комплексный характер.

Крупные Международные инжиниринговые компании специализируются в производственной и научно-технической сфере и оказывают услуги:

- научные исследования, разработка инноваций;
- проектирование производственных мощностей, их обеспечение и монтаж оборудования;
- строительство предприятий и пусконаладочные работы;
- производственный консалтинг [37].

Инжиниринг в различных странах мира охватывает широкий спектр услуг с учетом отраслевой специфики. Инжиниринговые корпорации Англии, США, Японии и Италии специализируются на строительных проектах. Во Франции имеют место – инженерно-консультационные услуги. В ведущих зарубежных странах, работают крупные инжиниринговые корпорации (центры) с огромным спектром инжиниринговых услуг. Данные инжиниринговые корпорации имеют и открывают филиалы в других странах, при этом наибольшая их деятельность в основном ориентирована на экспорт. К примеру, в Германии доля экспортных заказов инжиниринговых фирм составляет около 60%, во Франции и Америке около 30% [37]. Нематериальные логистические потоки в системе функционирования инжиниринговых компаний имеют место в зависимости от их видов. В зарубежной практике различают два вида инжиниринговых компаний:

- инженерно-консультационные;
- инженерно-строительные.

Инженерно-консультационные организации сосредоточены исключительно на инжиниринговом консалтинге.

Инженерно-строительные корпорации предлагают комплекс специализированных услуг, таких как:

- проектирование инженерных объектов;
- поставка и монтаж оборудования;
- наладка производственных мощностей и ввод их в эксплуатацию

[37].

Систематизация нематериальных логистических потоков в рамках видов инжиниринговых компаний, представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Систематизация нематериальных логистических потоков в рамках видов инжиниринговых компаний в практике зарубежных стран

Виды инжиниринговых компаний	Виды нематериальных логистических потоков
Инженерно-консультационные компании	- всестороннее проведение маркетинговых исследований рынка с позиции оптимального технического, технологического и ресурсного обеспечения производства; - выполнение технико-экономических расчетов (технико-экономических обоснований); - проведение инженерных изысканий; - подготовка документации для проведения строительно-монтажных работ, испытательных работ техники и технологии; - специальные инжиниринговые услуги
Инженерно-строительные компании	- трансферт технологий; - реализация программ по выходу предприятий на экономическую мощность; - обеспечение прогрессивности технико-экономических показателей; - прикладная подготовка и переподготовка HR-ресурсов
Примечание – Составлено автором	

Мировая практика эволюции нематериальных логистических потоков создала основы для появления инновационных форм логистической поддержки современных предприятий, фирм, компаний. Одной из таких форм в зарубежной практике выступают контрактные производства.

В зарубежной практике, современным креативным компаниям приходится выбирать логистические стратегии, которые снижают себестоимость продукции, оптимизируют производственный процесс. При этом наблюдается тенденция к рассредоточенному производству

на принципах экономии [38, 39].

М. Корбетт отмечает, что, как правило, среднестатистический производитель, в современной мировой производственной практике, передает на контрактное производство от 70 до 80 % своей разработанной, спроектированной продукции, что отображено на рисунке 1.18. [40].

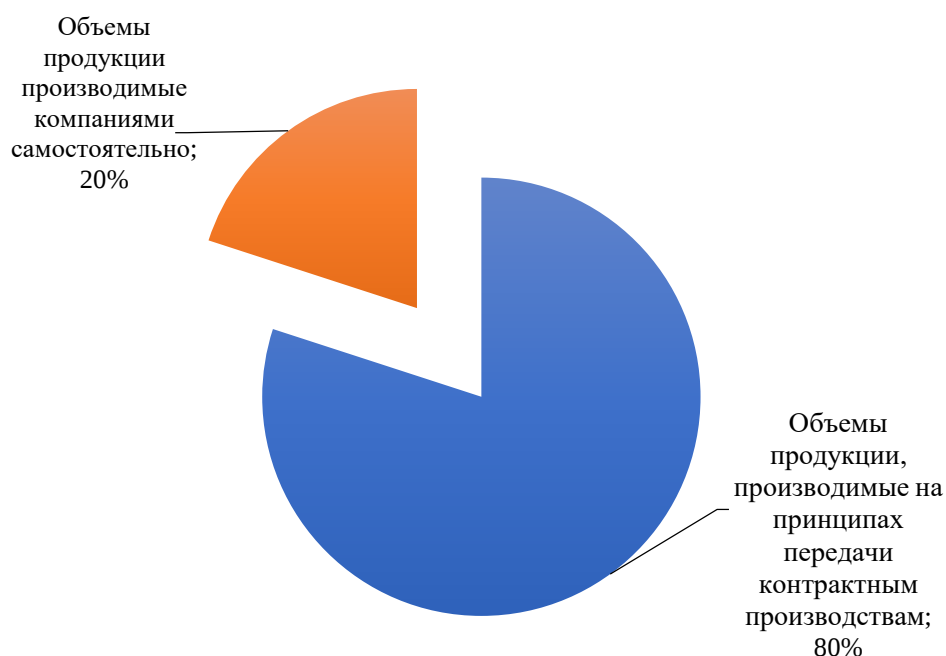


Рисунок 1.18 – Удельный вес производственных процессов, осуществляемых в зарубежной практике на принципах контрактного производства

Примечание – Составлено по источнику [40, р. 17]

Контрактное производство в современных условиях развития мировой экономики стало одной из форм точечной диверсификации трудовых отношений и производственно-хозяйственной деятельности компаний. Разделение обуславливается наличием или стоимостью этих экономических ресурсов [40, р. 17; 41].

Основные нематериальные потоки в контрактных производствах представлены на рисунке 1.19. В зарубежной практике, при формировании глобальных макрологистических систем, специфичные нематериальные логистические потоки, формируют два вида организаций:

- рекрутинговые агентства;
- консалтинговые организации.

Основные нематериальные потоки в контрактных производствах представлены на рисунке 1.19. В зарубежной практике, при формировании глобальных макрологистических систем, специфичные нематериальные логистические потоки, формируют два вида организаций:

- рекрутинговые агентства;
- консалтинговые организации.

Предметом деятельности и нематериальными логистическими потоками в системе функционирования данных организаций выступают HR-ресурсы.



Рисунок 1.19 – Виды нематериальных логистических потоков в системе функционирования контрактных производств в зарубежной практике

Примечание – Составлено автором

Рекрутмент динамично развивается в странах с эффективной экономикой. В глобальном рынке, в соответствии с рисунком 1.20, рекрутинговые компании от 30 до 40 % мирового объема данного вида услуг. Региональные рекрутинговые агентства получают интенсивное развитие в странах Европы и Северной Америки [42].

На рынке рекрутинга, в странах США, Канада, Мексика, функционирует около 25 тысяч компаний различной организационно-правовой формы собственности. Профессиональный признак рекрутингового бизнеса создает основы для появления ассоциаций. На рассматриваемом рынке функционирует 36 ассоциаций, в том числе 10 с международным статусом.

Рынок рекрутинга в зарубежных странах за последние годы подвержен динамическому росту. Основные тенденции роста приходятся на следующие виды услуг:

- ротация персонала – 38,5 %;
- лизинг HR – 28 %;
- проектное (временное) привлечение HR – 27,8 %;
- рекрутинг персонала в области IT – 24 %;
- классический рекрутинг – 22 % [42].

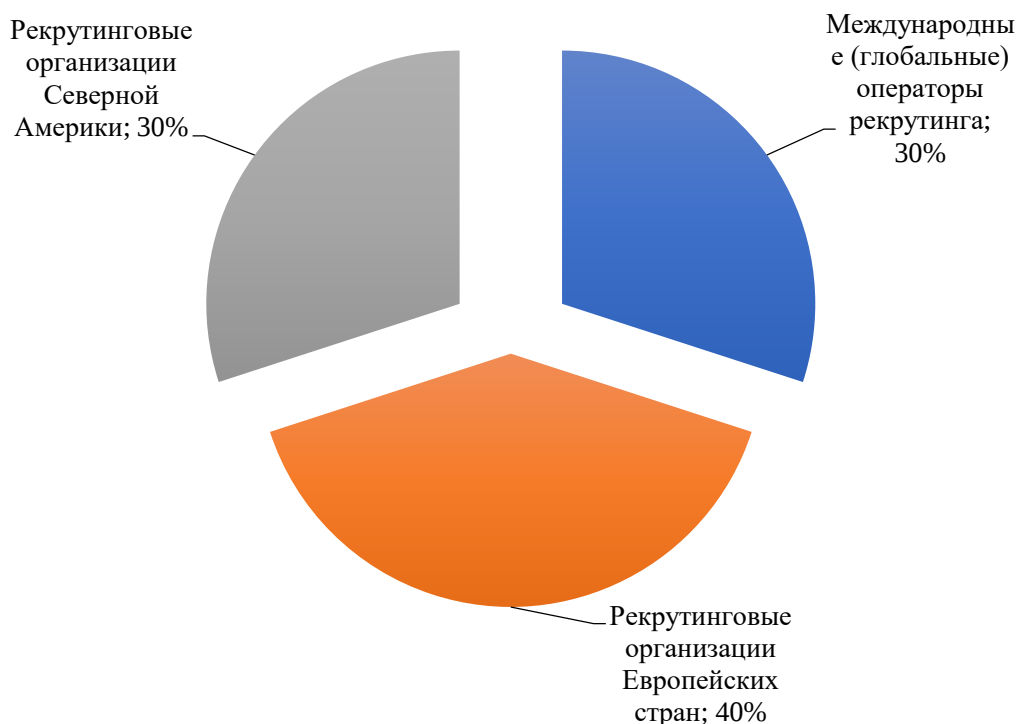


Рисунок 1.20 – Структура мирового рынка рекрутинга

Рынок рекрутинга также динамично развивается в таких странах, как: Китай, Гонконг, Сингапур, Австралия [42].

С учетом констатации предметного признака деятельности рекрутинговых компаний, в соответствии с рисунком 1.21, можно обозначить виды нематериальных логистических потоков присущих им.

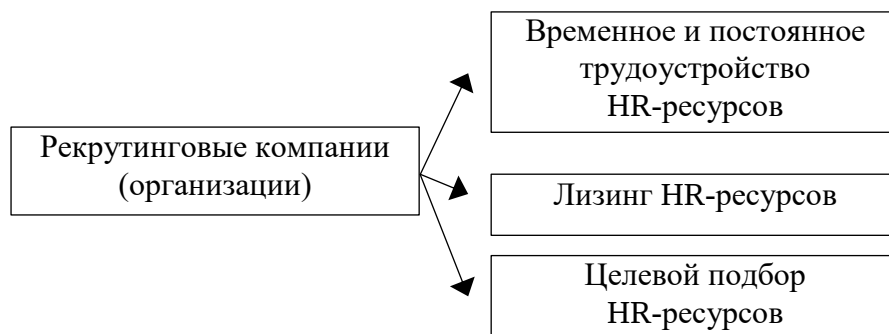


Рисунок 1.21 – Виды нематериальных логистических потоков в системе функционирования рекрутинговых компаний в практике зарубежных стран

Примечание – Составлено по источнику [42]

Параллельно рынку рекрутинга, в зарубежной практике, динамично развивается рынок консалтинговых услуг. Лидером данного рынка выступает США. На втором месте находятся ведущие страны Европейского союза [43-45].

На современном этапе, средне-ежегодный рост рынка консалтинговых услуг США составляет 7,7 %, при обще годовом бюджете 55 миллиардов долл.

В Европейских странах динамичное развитие рынка консалтинговых услуг приходится на страны – Швейцария, Германия, Австрия. Двухлетний бюджет рынка консалтинга в данных странах составляет 8,7 млрд. Евро [43; 44 с. 184; 45].

В зарубежной практике, приоритетными направлениями развития рынка консалтинговых услуг выступают:

- организационный менеджмент (разработка организационно-управленческих структур);
- вопросы ценообразования;
- вовлеченность HR-ресурсов в достижение стратегических целей компаний;
- повышение степени удовлетворенности потребителей;
- оптимизация логистики [43; 44, с. 185; 45].

С учетом обозначенных данных направлений деятельности консалтинговых компаний, можно обозначить присущие им нематериальные логистические потоки, представленные на рисунке 1.22.

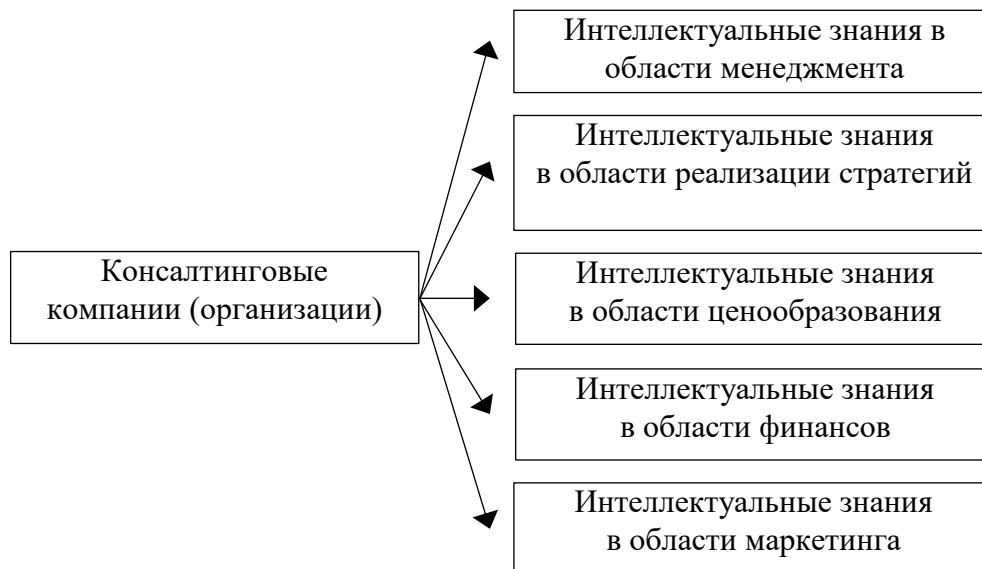


Рисунок 1.22 – Виды нематериальных логистических потоков в системе функционирования консалтинговых компаний в практике зарубежных стран

Примечание – Составлено по источникам [43; 44 с. 185; 45]

В целях поиска путей развития и повышения эффективности развития международных макрологистических систем, в зарубежной практике созданы национальные объединения организаций, заинтересованных в решении логистических проблем. Деятельность данных организаций носит некоммерческий характер. Как правило данные организации представлены в форме ассоциаций, таких как ELA, Европлатформа, Hellenic Chambers [46-48].

Актуальность создания логистической ассоциации имело место под влиянием следующих факторов:

- динамичное развитие компаний, начиная с середины 80-х годов;
- необходимость формирования конкурентных преимуществ компаний в рамках коммерческой и производственной деятельности;
- интенсивное нарастание конкуренции между европейскими компаниями, американскими и японскими компаниями [46].

Между различными логистическими ассоциациями со временем формировался определенный фундамент соперничества. Так, например, среди всех логистических ассоциаций Европейская ассоциация ELA выступает лидирующей международно-признанной «платформой», в рамках которой функционирует и сотрудничает около 100 тыс. логистических международных компаний. Специфика ELA

заключается также в том, что ассоциация тесным образом взаимоувязана с другими логистическими ассоциациями, в том числе с логистической ассоциацией Российской Федерации [46].

В сформированной системе управления ELA, в соответствии с рисунком 1.23, функционируют комитеты по двум укрупненным направлениям деятельности:

- управленческая деятельность;
- образовательная и исследовательская деятельность.

В рамках управленческой деятельности, ассоциацией реализуются организационные мероприятия, такие как:

- организация проведения конференций;
- организация проведения целевых семинаров;
- организация работы проектных рабочих групп (коллективов);
- координация издательской деятельности материалов ассоциации.

Образовательная деятельность ELA ведется посредством функционирования рабочих целевых групп по следующим приоритетным направлениям:

- совершенствование и уточнение понятийного аппарата, актуализация современной логистической терминологии;
- выработка современных прогрессивных логистических функций;
- стандартизация образовательных процессов в логистической деятельности.

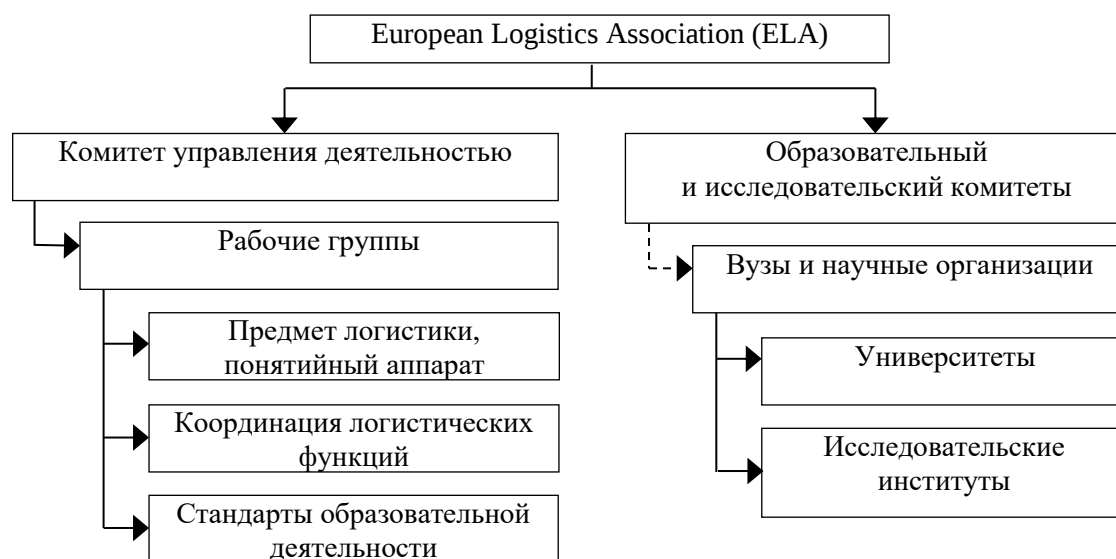


Рисунок 1.23 – Основные организационные элементы логистической ассоциации ELA

В процессе стандартизации образовательных процессов в сфере логистики, ассоциация сотрудничает и взаимодействует с университетами, исследовательскими центрами, создает основы актуальности работы с учетом тенденций развития логистики в международной практике. Основные функции ЕЛА сосредоточены по комплексу направлений, представленных в соответствии с рисунком 1.24.

Исследуя зарубежный опыт функционирования логистики на макро- и глобальных уровнях, по нашему мнению, можно обозначить экономические и организационные механизмы развития логистики, которые могут быть применимы к опыту функционирования рыночной экономики Республики Казахстан.

К экономическим механизмам развития макрологистических систем в условиях международной интеграции следует отнести:

- государственная инвестиционная поддержка и развитие национальных железных дорог;
- государственная инвестиционная поддержка в решении экологических проблем автотранспортных сообщений;
- государственная инвестиционная поддержка развития национальных систем малого и среднего бизнеса;
- поиск «точек приложения» инвестиционных вложений в развитие макрологистических систем со сроками окупаемости менее 15-20 лет;
- инвестиции в развитие материальных и нематериальных макрологистических систем со стороны частного бизнеса.

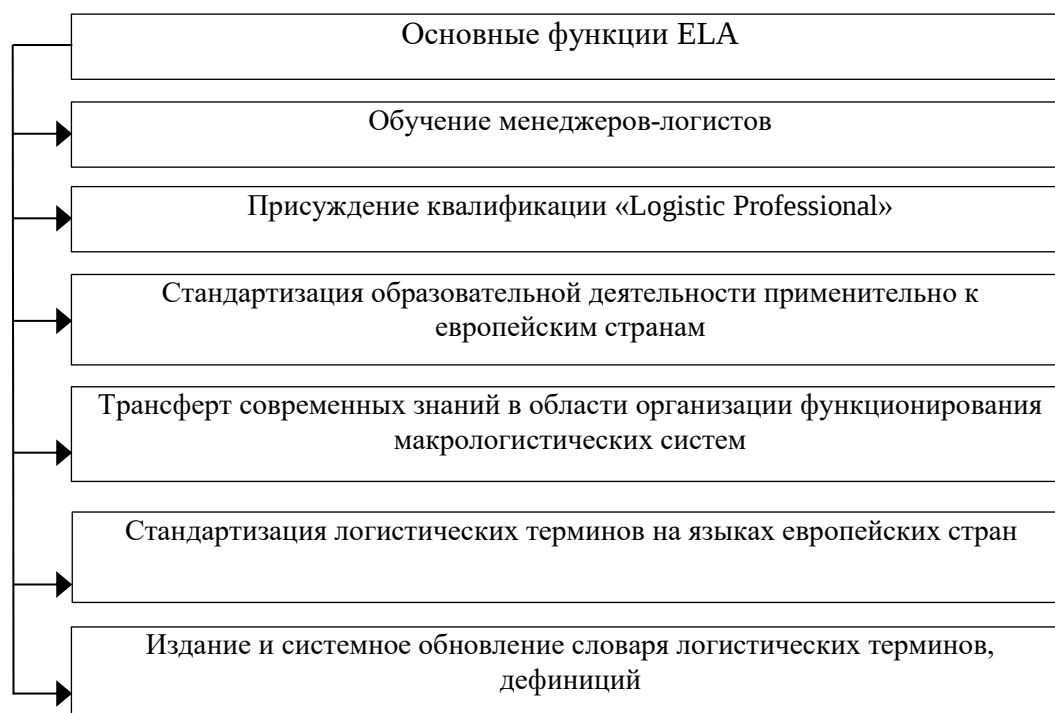


Рисунок 1.24 – Основные функции ELA

К организационным механизмам развития макрологистических систем в условиях международной интеграции следует отнести:

- создание и динамичное развитие логистических центров и их эффективная интеграция с субъектами бизнеса и предпринимательства;
- создание и динамичное развитие инфраструктуры по обеспечению движения нематериальных логистических потоков (технопарки, инжиниринговые компании, контрактные производства, рекрутинговые и консалтинговые организации);
- международные ассоциации логистических операторов.

В общем виде, экономические и организационные механизмы развития макрологистических систем в условиях международной интеграции, в рамках опыта зарубежных стран, представлены на рисунке 1.25.

В комплексе, исследование и анализ зарубежного опыта функционирования экономических и организационных механизмов развития макрологистических систем в условиях международной интеграции показывает, что логистике, как одной из ведущих подсистем рыночной экономики уделяется важное внимание как со стороны государственных, так и со стороны частных рыночных институтов.

Экономические и организационные механизмы функционирования логистики вышли за пределы национальных границ зарубежных стран и носят транснациональный характер.

Основной этап развития глобальных макрологистических систем охватывал полувековой период с момента акцентирования особого внимания на оптимизацию материальных потоков до проработки логистики управления нематериальными потоками, ориентированных на развитие инновационной экономики



Рисунок 1.25 – Экономические и организационные механизмы развития макрологистических систем в условиях международной интеграции, в рамках опыта зарубежных стран

Определенным этапом эволюции глобальных макрологистических систем, стало задействование в их управлении общественных организаций – логистических ассоциаций с привлечением научных институтов (научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения).

2 Исследование развития макрологистических систем Республики Казахстан

2.1 Анализ развития макрологистических систем Республики Казахстан

Становление и развитие логистики, логистических систем в Республике Казахстан, неразрывно связано с динамичным развитием рыночных отношений и проводимыми экономическими реформами. Следует отметить, что в связи с тем, что курс реформ был ориентирован на следование принципам открытости рыночной экономики, все виды логистики и логистических систем развивались параллельно-последовательно. Исходным постулатом развития логистики и макрологистических логистических систем являлись организационные основы, которые на системном уровне дополнялись соответственно экономическим инструментарием.

Организационные и экономические основы макрологистических систем параллельно-последовательно формировались по двум направлениям:

- организационные основы на национальном уровне;
- организационные основы на глобальном (международном) уровне.

В качестве организационно-экономических основ макрологистических систем на национальном уровне, по нашему мнению, можно обозначить элементы, представленные на рисунке 2.1.

В качестве первого элемента организационных основ макрологистических систем на национальном уровне, актуально рассмотреть и проанализировать региональные и общегосударственные кооперационные связи между крупными, средними и малыми промышленными предприятиями. Кооперационные связи на практике, в системе развития национальных производительных сил, формируются между добывающими промышленными предприятиями и предприятиями обрабатывающей промышленности и смежных отраслей. При всех прочих равных условиях, чем выше уровень кооперации, тем выше уровень добавленной стоимости конечной готовой продукции и тем выше уровень развития логистической системы.

В условиях индустриально-инновационного развития одним из оптимальных эталонов кооперации является построение, функционирование и развитие отраслевых и межотраслевых кластеров.

Кластеры в экономических системах следует рассматривать как производную развития кооперированных связей.

Ориентир на политику развития кластеров в экономике Республики Казахстан был заложен в стратегических государственных программных документах, в частности:

1) Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы;

2) Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года.



Рисунок 2.1 – Основные организационно-экономические элементы макрологистических систем на национальном уровне

В соответствии с Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы предусматривалось максимально сосредоточить организационные возможности и ресурсный потенциал на динамичном развитии

следующих отраслевых кластеров:

- нефтегазохимический кластер;
- кластер нефтегазохимического машиностроения;
- кластер сервисно-технологических услуг по обслуживанию предприятий нефтегазовой промышленности;
- не менее трех территориальных кластеров в обрабатывающей промышленности;
- два инновационных кластера на принципах использования достижений науки [49].

Согласно концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года, кластерная политика выстраивалась по двум приоритетам:

- создание кластеров в индустриальных секторах экономики на основе комплексного использования природных ресурсов, с ориентацией на особую значимость кластеров в долгосрочном периоде;
- создание сервисных кластеров с ориентиром на формирование в Республике Казахстан деловых хабов с выходом на международное сотрудничество со странами Центральной Азии [50].

На современном этапе в Республике Казахстан, в соответствии с рисунком 2.2, успешно функционируют 9 промышленных кластеров.



Рисунок 2.2 – Промышленные кластеры в Республике Казахстан и их территориальное (региональное) расположение

В Республике Казахстан кооперация и кластерное развитие могут быть также охарактеризованы с позиции экономических основ.

На макроуровне, путем сопоставления объемов производства обрабатывающей и смежных отраслей промышленности с объемами производства горнодобывающей промышленности, укрупненно-аналитическим методом можно обозначить номинальные уровни развития кооперационных связей между промышленными предприятиями. Расчетная динамика номинального уровня кооперации в промышленности, представлена в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Укрупненно-аналитическая оценка уровня кооперации в системе функционирования промышленных производств в Республике Казахстан

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Общее совокупное количество промышленных предприятий, ед.	12385	12486	13 237	13 362	14 065
Объем промышленного производства, млн. тенге	22790209	27218063	29 380 342	27 028 506	37 606 243
- крупные предприятия, млн. тенге	18 479 352	22 528 164	23 933 087	20 774 943	29 768 098
- средние предприятия, млн. тенге	1 524 042	1 860 728	2 122 407	2 475 382	3 201 772
- малые предприятия, млн. тенге	2 468 232	2 618 045	3 157 301	3 625 429	4 449 739
- прочий сектор предприятий, млн. тенге	318583	211126	167 547	152 752	186 634
Объемы производства в горнодобывающей промышленности, млн. тенге	11568785	14877068	15 978 061	11 785 557	17 976 976
Объемы производства в обрабатывающей	9400848	10403854	11 573 350	13 232 696	17 121 392

Окончание таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6
промышленности, млн. тенге					
Объемы производства в прочих смежных отраслях, млн. тенге	1820576	1937140	1 828 931	2 010 253	2 507 874
Номинальный уровень кооперации в промышленности, %	97	83	83,9	129,3	109,2
Примечание – Составлено по источнику [55]					

Логистическая схема материальных потоков на примере кластера цветной металлургии, с учетом его интеграции с нефтехимическим кластером, представлена на рисунке 2.3



Рисунок 2.3 – Движение логистического материального потока в кластере цветной металлургии Павлодарской области и его интеграция с нефтехимическим кластером

Примечание – Составлено автором

Следует отметить, что показатели уровня кооперации в

промышленности носят номинальный (приблизительный) характер и подвержены факторам влияния с учетом развития международных отношений. Так, например, производство продукции в обрабатывающей промышленности, может иметь место не только за счет поставок исходного сырья со стороны казахстанских предприятий горнодобывающей промышленности, но и за счет поставок сырья, материалов и комплектующих со стороны предприятий ближнего и дальнего зарубежья. Динамика уровня кооперации в промышленности носит циклический характер и свидетельствует о том, что существующие логистические потоки и логистические системы на национальном уровне, обеспечивают производство продукции с высокой добавленной стоимостью.

Сопоставляя уровень номинальной кооперации в промышленности со структурой объемов промышленного производства в разрезе крупных, средних и малых промышленных производств, можно укрупненно-аналитически определить номинальные уровни кооперации в разрезе промышленных предприятий по размеру, что отображено на рисунке 2.4.

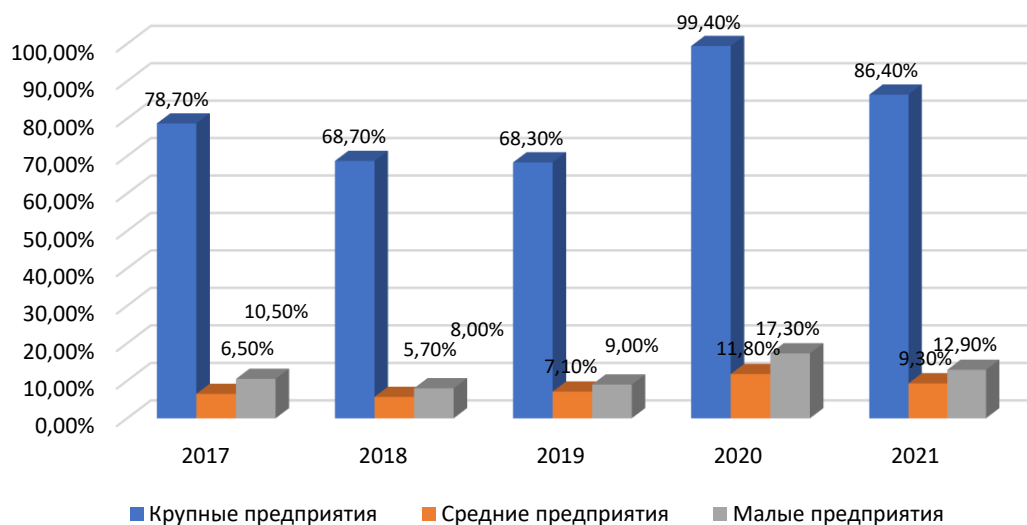


Рисунок 2.4 – Номинальные уровни развития кооперации в промышленности в разрезе крупных, средних и малых предприятий

Примечание – Составлено по источнику [55, с. 7, с. 18, с. 21]

В соответствии с рисунком 2.4, можно отметить, что максимальный уровень кооперации приходится на крупные предприятия, минимальные уровни – на средние и малые предприятия. Также следует отметить, что кооперация между крупными, средними и

малыми предприятиями носит весьма посредственный характер.

Вторым элементом организационных основ макрологистических систем на национальном уровне выступают тенденции функционирования операторов транспортных национальных логистических услуг.

В комплексе, все операторы транспортных национальных логистических услуг можно подразделить на крупные, средние и малые предприятия транспортно-складской логистики.

Общее количество крупных предприятий транспортно-складской логистики в Республике Казахстан составляет около 20 единиц, включая национальные компании:

- 1) АО «Казахстан Темир Жолы» – железнодорожные перевозки;
- 2) АО «Air Astana» – авиаперевозки.

На транспортных перевозках грузов и складировании специализируются такие крупные предприятия, как: ТОО «ХОЛДИНГ-ТРАНС-ПАВЛОДАР»; ТОО «МОБИЛ-С»; ТОО «БАЗИС-СТ»; ТОО «ARGYMAK TRANSSERVICE»; ТОО «НИМЭК-ТРАНС»; ТОО «PREMIUM LOGISTIC»; ТОО «EUROTRANSIT LOGISTIC» и другие [56].

В общем количестве предприятий транспортно-складской логистики преобладают малые и средние предприятия. При этом максимальной динамике роста, в соответствии с таблицей 2.2, подвержены малые предприятия.

Динамика средних предприятий носила циклический характер.

Таблица 2.2 – Динамика предприятий (организаций), оказывающих услуги транспортно-складской логистики

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Малые предприятия	9 073	9 971	11 133	11 873	12 809
Средние предприятия	170	156	163	160	187
Примечание – Составлено по источнику [57]					

Экономическими основами, показателями деятельности операторов транспортно-логистических услуг выступают:

- динамика материального потока (грузооборота);
- динамика задействованных человеческих ресурсов в функционировании предприятий транспортно-складской логистики;
- результирующие экономические показатели транспортно-складской логистики.

Несмотря на значительный рост малых предприятий транспортно-складской логистики, при относительно стабильном количестве

крупных и средних предприятий, динамика общего совокупного грузооборота имела невысокие тенденции роста, что представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Динамика материального потока (грузооборота) в рамках функционирования транспортно-складской логистики

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Грузооборот, в том числе:	3 946,1	4 103,8	4 222,7	3 944,8	4 013,7
- железнодорожный транспорт	387,2	397,9	397,0	402,3	410,3
- автомобильный транспорт	3 322,3	х	3 550,5	3 287,0	3 320,4
- водный транспорт	1,6	1,2	1,3	0,9	0,8
- воздушный транспорт	22,5	44,1	26,7	23,4	33,7
- трубопроводное сообщение	232,8	281,4	273,0	253,7	281,4
Примечание – Составлено по источнику [58]					

Максимальный удельный вес грузооборота приходится на автомобильный транспорт.

На предприятиях транспортно-складской логистики в течении стратегического периода, с 2017 по 2021 годы, наблюдался стабильный рост вовлеченных в данную профессиональную деятельность человеческих ресурсов, что отражено на рисунке 2.5.

тыс. человек

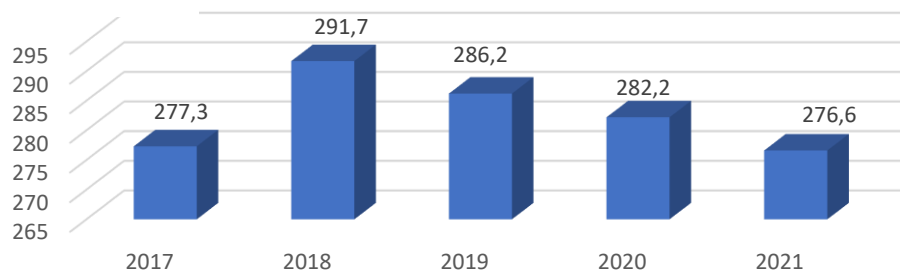


Рисунок 2.5 – Динамика человеческих ресурсов, задействованных в работе транспортно-логистических предприятий

Примечание – Составлено по источнику [58, с. 11]

Основными результирующими показателями предприятий транспортно-складской логистики выступают:

- доходы;
- средняя цена на перевозку одной тонны груза;
- издержки;
- прибыль;

- рентабельность;
- рентабельность капитала;
- фондоотдача.

В стратегическом периоде, за последние 5 лет, в соответствии с таблицей 2.4, в сфере транспортно-складской логистики наблюдалась стабильно-положительная динамика доходов при стабильно неизменной положительной тенденции роста цен.

Таблица 2.4 – Динамика основных результирующих экономических показателей функционирования предприятий транспортно-складской логистики

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Доходы предприятий транспортно-складской логистики, млн. тенге	1953115,6	2268912,8	2 516 319,2	2 456 313,4	3 027 838,8
Средняя цена на перевозку одной тонны груза, тенге / тонну	494,9	552,9	595,9	622,7	754,4
Валовый внутренний продукт, млн. тенге	54 378 857,8	61 819 536,4	69 532 626,5	70 649 033,2	83 951 587,9
Удельный вес доходов предприятий транспортно-складской логистики в ВВП страны, %	3,59	3,67	3,62	3,48	3,61
Издержки предприятий транспортно-складской логистики, млн. тенге	919161,3	1584341	1199144,1	1117467	1412155
Прибыль (убыток) предприятий транспортно-складской логистики, млн. тенге	1 033 954,3	684 572,1	1 317 175,1	1 338 846,4	1 615 684,2

Окончание таблицы 2.4

1	2	3	4	5	6
Основные	9 315 545,2	11 402 668,1	11 385 909,3	13 007 099,0	12 561 119,3

фонды предприятий транспортно-складской логистики, млн. тенге					
Степень износа основных фондов, %	24,2	24,6	24,6	30,2	33,2
Инвестиции в основные фонды за счет всех источников финансирования, млн. тенге	659 821	783 883	564 350	579 744	710 658
Рентабельность деятельности предприятий транспортно-складской логистики, %	26,6	10,9	24,0	19,5	23,9
Рентабельность капитала, %	11,10	6,00	11,57	10,29	12,86
Фондоотдача, %	20,97	19,90	22,10	18,88	24,10
Примечание – Составлено по источникам [58 с. 14, с. 17; 59]					

Несмотря на это, при всех прочих равных условиях, удельный вес доходов от деятельности предприятий транспортно-складской логистики в общем объеме ВВП оставался стабильным и варьировал в пределах от 3,59 до 3,61% с небольшими циклическими колебаниями.

Незначительному росту были подвержены издержки в сфере транспортно-складской логистики, за исключением 2019 и 2020 годов, что было связано с тенденциями девальвации национальной валюты и влиянием пандемии Covid 2019. При этом наблюдался циклический рост прибыли и рентабельности, в том числе рентабельности капитала.

При относительно стабильных ежегодных инвестициях в основной капитал транспортно-складской сферы логистики, имели место относительно стабильные тенденции фондоотдачи.

Третьим элементом организационных основ макрологистических систем на национальном уровне выступает реализация национальных программ инфраструктурного развития. Можно выделить два основных приоритета реализации национальных программ инфраструктурного развития, непосредственно связанных с логистическими системами на макроуровне:

- создание, функционирование и развитие организаций, ориентированных на интенсификацию инноваций и новых технологий,

инновационного бизнес-предпринимательства;

– развитие системы национальных дорог.

Инновационному развитию и формированию нематериальных потоков в макрологистических системах (НИОКР, патенты, лицензии, ноу-хау, предпринимательские компетенции) способствуют научно-технологические парки (технопарки), бизнес-инкубаторы.

На современном этапе в Республике Казахстан функционируют два типа технопарков:

– национальные технопарки;

– региональные технопарки.

Систематизация существующих технопарков представлена на рисунке 2.6.



Рисунок 2.6 – Научно-технологические парки Республики Казахстан

Примечание – Составлено по источникам [60-62]

Правительство Казахстана развивает инфраструктуру для малого бизнеса, включая бизнес-инкубаторы. Была разработана Концепция

создания региональной сети бизнес-инкубаторов, а также принята программа развития бизнес-инкубаторов. В 2012 году, в Казахстане работало 24 бизнес-инкубатора. По состоянию на 2021 год в Казахстане функционирует 52 бизнес-инкубатора [63, 64]. В общем виде динамика функционирования казахстанских бизнес-инкубаторов представлена в соответствии с рисунком 2.7.

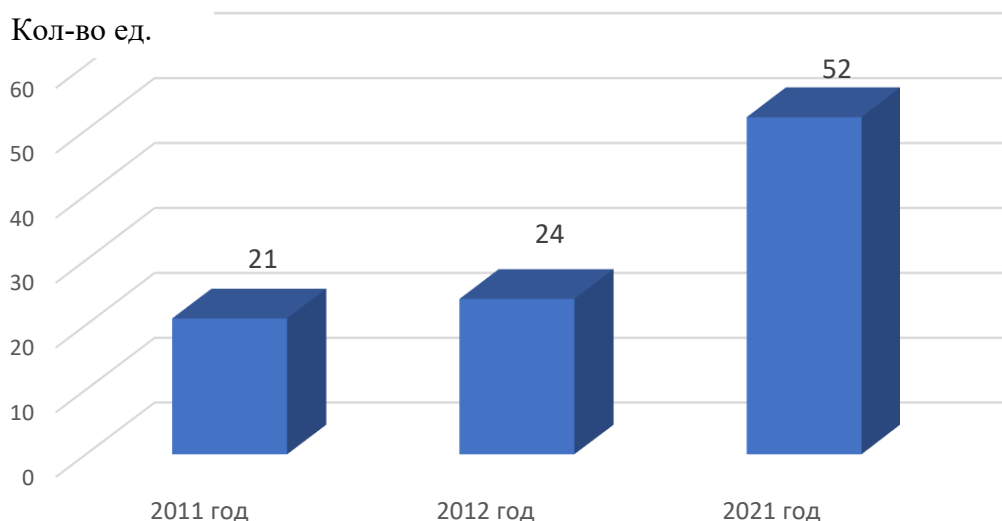


Рисунок 2.7 – Динамика количества казахстанских бизнес-инкубаторов

Примечание – Составлено по источникам [63; 64]

В качестве ведущих бизнес-инкубаторов можно отметить следующие:

- 1) Бизнес-инкубатор nFactorial (Нур-Султан);
- 2) Бизнес-инкубатор MOST (Алматы);
- 3) Бизнес-инкубатор СодБи (Шымкент);
- 4) Бизнес-инкубатор при инновационном кластере Назарбаев Университета Astana Business Campus (Нур-Султан);
- 5) Бизнес-инкубатор Научно-технологического парка при КазНУ им. Аль-Фараби (Алматы);
- 6) Другие бизнес-инкубаторы при вузах [64].

Опыт и практика функционирования бизнес-инкубаторов в Республике Казахстан показывает, что большая часть данных структур функционирует в системе деятельности технопарков.

Примерное моделирование нематериальных потоков в системе деятельности технопарков, бизнес-инкубаторов Республики Казахстан, представлено на рисунке 2.8.

В качестве экономических основ (результатирующих аспектов нематериальных логистических потоков на макроэкономическом уровне) с учетом деятельности организаций инфраструктуры, ориентированных на развитие инноваций и новых технологий, инновационного бизнес-предпринимательства, выступают:

- тенденции финансирования внутренних затрат на НИОКР и их структура;
- тенденции инновационной активности предприятий, субъектов бизнес-предпринимательства.



Рисунок 2.8 – Примерное моделирование нематериальных потоков в системе деятельности технопарков, бизнес-инкубаторов (на примере «Astana Business Campus»)

Примечание – Составлено по источнику [61]

В системе функционирования экономики, с 2017 по 2021 годы, наблюдается умеренно-стабильный рост финансирования внутренних затрат на НИОКР, при этом максимальный удельный вес приходится на прикладные исследования, что находит отражение в таблице 2.5.

Вместе с тем наблюдается тенденция увеличения удельного веса финансирования внутренних затрат на НИОКР в структуре ВВП страны.

Таблица 2.5 – Динамика научной активности

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге, в том числе:	68 884,2	72 224,5	82 333,1	89 028,7	109 332,7
- фундаментальные исследования	10 785,9	10 628,9	11 044,3	14 143,8	20 639,8
- прикладные исследования	40 909,6	43 278,3	52 620,9	54 462,3	68 925,7
- опытно-конструкторские разработки	17 188,7	18 317,2	18 667,9	20 422,7	19 767,2
Удельный вес внутренних затрат на НИОКР в ВВП, %	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13
Организации, выполняющие НИОКР, кол-во единиц, в том числе по секторам:	386	384	386	396	438
- государственный	101	103	100	93	101
- высшее образование	99	95	92	99	95
- предпринимательство и бизнес	146	149	158	167	202
- некоммерческий услуги	40	37	36	37	40
Уровень активности предприятий по выполнению НИОКР, %	9,6	10,6	11,3	11,5	10,5
Примечание – Составлено по источнику [65]					

Результативность научной деятельности прямо и косвенно выражается в количестве выданных охранных документов, которое имеет тенденцию снижения за последние пять лет, что отражено в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Динамика результатов научной деятельности (тенденции инновационной активности)

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Выдано охранных документов на изобретения, кол-во единиц	869	778	973	900	805
Выдано охранных документов на промышленные образцы	129	219	229	177	177
Выдано свидетельств на товарные знаки и знаки обслуживания	7 748	9 522	9 642	9 993	10 759
Выдано патентов на полезные	591	950	1049	1107	1122

модели					
Окончание таблицы 2.6					
1	2	3	4	5	6
Количество предприятий, имеющих инновации, кол-во единиц	2 974	3 230	3 206	3 236	2 960
Уровень инновационной активности предприятий, %	9,6	10 ,6	11,3	11,5	10,5
Доля инновационной продукции в структуре ВВП, %	1,55	1,72	1,60	2,43	1,71
Доля инновационной продукции в структуре промышленного производства, %	3,21	3,41	3,26	5,83	3,51
Примечание – Составлено по источнику [65, с. 23]					

Тенденции снижения подвержено количество выданных охранных документов на изобретения.

Имеет место циклический характер количества выданных охранных документов на промышленные образцы. Наблюдается стабильный рост выданных свидетельств на товарные знаки и знаки обслуживания и патентов на полезные модели.

С 2017 по 2021 годы имеет место цикличность изменения уровня инновационной активности предприятий. Данный показатель не превышает значение в 11,5 %. Удельный вес (доля) инновационной продукции в структуре ВВП и объемах промышленного производства остается на низком уровне и не превышает 2,43 и 5,83 % соответственно.

Развитию макрологистических систем на национальном уровне способствует инфраструктурное развитие, ориентированное на развитие системы национальных дорог.

В Республике Казахстан принята специальная Государственная программа «Нурлы Жол», которая охватывает два стратегических этапа:

- 2015-2019 годы;
- 2020-2025 годы.

С позиции комплексной поддержки национальных макрологистических систем Государственная программа «Нурлы Жол» предусматривает:

- интенсивное формирование современной высокотехнологичной транспортной инфраструктуры, в том числе на принципах ее интеграции в международную транспортно-логистическую систему;
- создание эффективных транспортных связей между

территориями страны;

- развитие индустриальной инфраструктуры с ориентацией на динамичное развитие конкурентоспособных предприятий, бизнес-предпринимательства;

- модернизация энергетической инфраструктуры и ее интеграция с единой энергетической системой;

- комплексная поддержка машиностроительной отрасли;

- повышение экономической эффективности и конкурентоспособности транспортной отрасли экономики и транспортной инфраструктуры;

- повышение уровня экологической безопасности транспортной отрасли [66, 67].

В рамках инфраструктурного развития, в экономике страны, на макроэкономическом уровне, имеют место относительно невысокие тенденции развития транспортного обеспечения макрологистических систем. Максимальная плотность обеспеченности территорий транспортными сообщениями приходится на автомобильные дороги, при этом значение показателя снижается, что отражено в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Динамика обеспечения макрологистических систем транспортными сообщениями в разрезе их видов

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Плотность протяженности эксплуатационной длины железнодорожных линий	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Плотность протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием	30,0	30,5	31,1	30,6	31,1
Плотность протяженности внутренних судоходных путей	1,5	1,5	1,5	1,3	0,8
Примечание – Составлено по источнику [58, с. 21, с. 28, с. 50]					

Незначительной тенденции роста подвержена плотность протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием и внутренних судоходных путей.

В качестве организационно-экономических основ макрологистических систем на глобальном (международном), по нашему мнению, можно обозначить элементы, представленные на рисунке 2.9.

Первым элементом организационных основ макрологистических систем на глобальном (международном) уровне, выступает членство

Республики Казахстан в составе экономических союзов.

На современном этапе экономическая система Казахстана интегрирована в Евразийский экономический союз (ЕАЭС).



Рисунок 2.9 – Основные организационно-экономические элементы макрологистических систем на глобальном (международном) уровне

Примечание – Составлено автором

ЕАЭС представляет собой международную организацию, ориентированную на интеграцию национальных экономических систем. Организация выступает субъектом международного права и регулируется соответствующим договором об экономическом союзе [68].

Основными атрибутами функционирования ЕАЭС являются:
– свободное движение товаров и услуг;

- свободное движение капитала (основных производственных фондов);
- свободное движение HR;
- скоординированная и согласованная политика в отраслях экономики;
- развитие кооперации между национальными экономическими системами;
- модернизация и повышение конкурентоспособности национальных экономических систем;
- повышение жизненного уровня населения стран-членов ЕАЭС [68].

Полноправными членами ЕАЭС выступают пять государств:

- 1) Республика Казахстан;
- 2) Россия;
- 3) Республика Беларусь;
- 4) Киргизия;
- 5) Армения [68].

Также существуют 23 государства-наблюдатели ЕАЭС, в том числе: Республика Молдова; Вьетнам; Иран; Сингапур; Сербия; Китай и другие.

ЕАЭС функционирует на принципах таможенного союза, основным инструментом функционирования которого является таможенный кодекс.

Вторым элементом организационных основ макрологистических систем на глобальном (международном) уровне, выступает членство Республики Казахстан в составе Всемирной торговой организации (ВТО).

Являясь членом ВТО, Республика Казахстан, а также хозяйствующие субъекты – участники внешнеэкономической деятельности, следуют правилам либерализации международной торговли и политики регулирования торговых отношений между странами-участниками ВТО.

Республика Казахстан, как член ВТО, проводит следующую торгово-экономическую политику:

- предоставляет другим странам-членам организации режим наибольшего благоприятствования торговли на принципах равных прав;
- предоставляет уступки странам членам-организации в ослаблении торговых ограничений на принципах взаимности;
- публикует свои торговые правила, доступные другим странам-членам организации на принципах прозрачности;

- следует обязательствам по торговым тарифам, которые регулируются ВТО;

- при необходимости вводит торговые ограничения, ориентированные на защиту здравоохранения, экологии [69].

В процессе вступления в ВТО, были достигнуты соглашения по следующим организационно-экономическим атрибутам, подразумевающим отсрочку на применение некоторых положений торговой политики на несколько лет, в частности:

- возможность оказывать государственную поддержку сельскому хозяйству в размере 8,5% от валовой стоимости сельскохозяйственной продукции;

- снижение ставки НДС на 70 % для производителей сельскохозяйственной продукции;

- возможность наличия казахстанского содержания по материальным ресурсам и HR;

- применение тарифных и налоговых льгот в рамках функционирования специальных экономических зон (СЭЗ);

- снижение уровня импортных таможенных пошлин с учетом функционирования ЕАЭС [70].

Третьим элементом организационных основ макрологистических систем на глобальном (международном) уровне, выступает участие Республики Казахстан в реализации глобальных проектов (программ) инфраструктурного развития, в том числе по следующим направлениям:

- создание, функционирование и развитие международных кооперационных систем и контрактных производств;

- функционирование международных организаций консалтинговой и инвестиционной поддержки;

- создание, функционирование и развитие международных транспортных систем («коридоров»).

Создание, функционирование и развитие международных кооперационных систем и контрактных производств формируют основы функционирования вертикальных глобальных (международных) макрологистических систем.

На современном этапе, вертикальные макрологистические системы в Республике Казахстан, с учетом факторов международной интеграции, получают развитие по направлениям, представленным в соответствии с таблицей 2.8.

На рынке Республики Казахстан функционируют международные организации консалтинговой и инвестиционно-финансовой поддержки, которые формируют нематериальные потоки в системе

функционирования глобальных (международных) макрологистических систем, а также создают значительную конкуренцию казахстанским консалтинговым организациям.

Таблица 2.8 – Действующие направления производства в рамках функционирования вертикальных макрологистических систем в Республике Казахстан с учетом факторов международной интеграции

Наименование направлений развития макрологистических систем	Наименование производств	Краткая характеристика производимой продукции
1	2	3
Фармацевтика	ТОО Производственно-фармацевтическая компания «Элеас»	Полноценное контрактное производство инъекционных порошковых антибиотиков (цефалоспорины и карбапенемы), во флаконах
Электроника	ТОО «KazTechInnovations»	Специализируется на контрактном производстве высокотехнологичной радиоэлектроники для всех отраслей экономики и промышленности
	ТОО «Контрактное производство «Delta-IT»»	Специализируется на контрактном производстве высокотехнологичной радиоэлектроники для всех отраслей экономики и промышленности
	АО Завод «LG Electronics»	Производство бытовой техники под брендом LG
Машиностроение	АО «АЗИЯ – АВТО»	Мультибрендовое производство легковых автомобилей
	ТОО «Daewoo Bus Kazakhstan»	Производство автобусов многоцелевого назначения
	АО «Тулпар-Талго»	Производство пассажирских локомотивов и вагонов
	ТОО «Сарыарка АвтоПром»	Мультибрендовое производство легковых автомобилей и пассажирских автобусов
Примечание – Составлено автором по источникам [71-78]		

На рынке консалтинговых услуг работают консалтинговые корпорации «Большой четверки»:

- 1) Deloitte Touche Tohmatsu;
- 2) Price waterhouse Coopers;
- 3) Ernst & Young;
- 4) KPMG [79].

Также на казахстанском рынке консалтинговых услуг функционируют другие ведущие зарубежные консалтинговые корпорации, такие как:

- McKinsey & Company;
- Boston Consulting Group [80].

В рамках международных нематериальных потоков в Казахстане имеет место развитие зарубежного финансового сектора. Так, с декабря 2020 года на казахстанском рынке начнут работать прямые филиалы зарубежных банков в рамках требований членства Республики Казахстан в ВТО [81].

На современном этапе, Республика Казахстан участвует в проекте по созданию, функционированию и развитию международных транспортных систем («коридоров»).

Одним из таких проектов выступает концепция «Новый Шелковый Путь». Концепция подразумевает создание новой паневразийской, в долгосрочном плане межконтинентальной транспортной системы. Инициатором концепции выступает Китай в сотрудничестве с Республикой Казахстан, Россией, Узбекистаном, Туркменистаном, Ираном, Ираком, Сирией, Турцией. Целевой ориентир проекта – транспортировка грузов в системе «Китай – Европа».

Транспортный маршрут будет охватывать трансконтинентальную железную дорогу через Республику Казахстан и Россию [82, 83].

Организационные основы макрологистических систем на глобальном (международном) уровне сопровождаются соответствующими экономическими основами. В первую очередь это динамика совокупного общего товарооборота между Республикой Казахстан и зарубежными странами.

В соответствии с таблицей 2.9, видно, что с 2017 по 2021 годы, динамика общего совокупного товарооборота носила циклический характер. С 2017 года по 2019 год наблюдается рост общего совокупного товарооборота, в 2020 году снижение с последующим ростом в 2021 году. Тем не менее, в комплексе, в рамках стратегического периода, произошел рост товарооборота на 23633,6 млн. долл. США.

Товарооборот носил также циклический характер в разрезе импортных и экспортных операций.

Таблица 2.9 – Динамика товарооборота между Казахстаном и странами ближнего, дальнего зарубежья

млн. долл. США

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Общий совокупный товарооборот, в том числе:	78102,9	94 769,7	97 774,9	86 469,9	101 736,5
- товарооборот по экспортным операциям	48 503,3	61 111,2	58 065,6	47 540,8	60 321,0
- товарооборот по импортным операциям	29 599,6	33 658,5	39 709,3	38 929,1	41 415,4
Примечание – Составлено по источнику [84]					

С учетом цикличности общего товарооборота между Казахстаном и странами ближнего, дальнего зарубежья, а также товарооборота в разрезе импортных и экспортных операций, следствием стало цикличность сальдо внешнеторгового баланса, которое при положительном размере, было также подвержено снижению в стратегическом периоде, что отображено на рисунке 2.10.

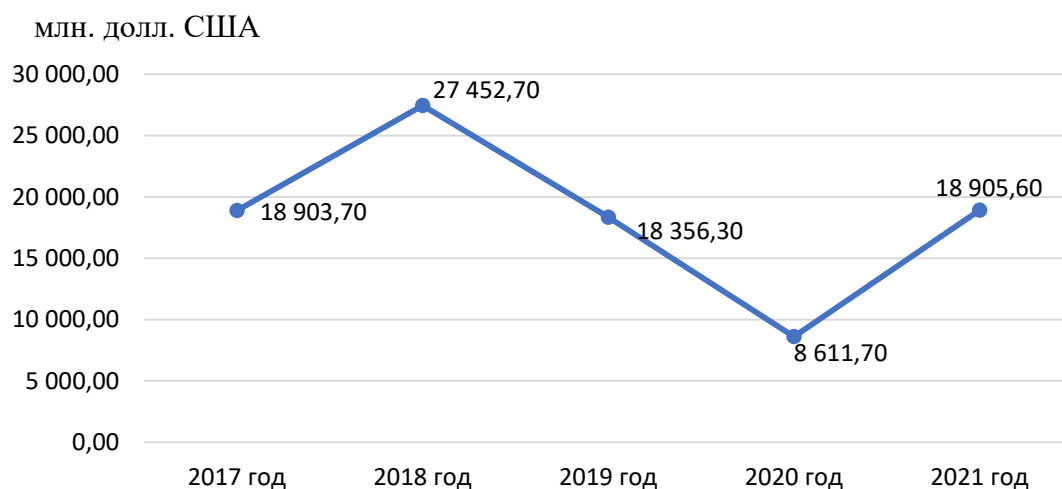


Рисунок 2.10 – Динамика общего сальдо внешнеторгового баланса Республики Казахстан

Примечание – Составлено по источнику [84, с. 7]

Динамика товарооборота, также имела циклическое снижение в рамках членства Республики Казахстан в составе ЕАЭС. Товарооборот циклически снизился как в общем, так и по экспортно-импортным операциям, что находит отражение в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Динамика товарооборота Республики Казахстан и стран-членов ЕАЭС

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Товарооборот Казахстана между странами-членами ЕАЭС, в том числе:	17 780,7	20 144,1	21 703,6	20 380,4	26 586,7
- товарооборот по экспортным операциям	5 262,5	6 046,7	6 406,2	5 671,9	7 814,1
- товарооборот по импортным операциям	12 518,2	14 097,4	15 297,4	14 708,5	18 772,5
Примечание – Составлено автором по источнику [84, с. 7]					

В отличие от положительного общего сальдо внешнеторговой деятельности Республики Казахстан, сальдо торгового баланса Республики Казахстан со странами-членами ЕАЭС имеет отрицательное значение, что представлено на рисунке 2.11. Как показывают исследования, также трендам циклического снижения, в соответствии с таблицами 2.11 и 2.12, был подвержен товарооборот между Республикой Казахстан и странами СНГ, не входящими в состав ЕАЭС, а также странами дальнего зарубежья, включая страны Европы, Азии, Америки. В рамках данного товарооборота в комплексе сальдо внешнеторгового баланса сохраняло положительную динамику, за исключением торговли со странами Америки.

млн. долл. США

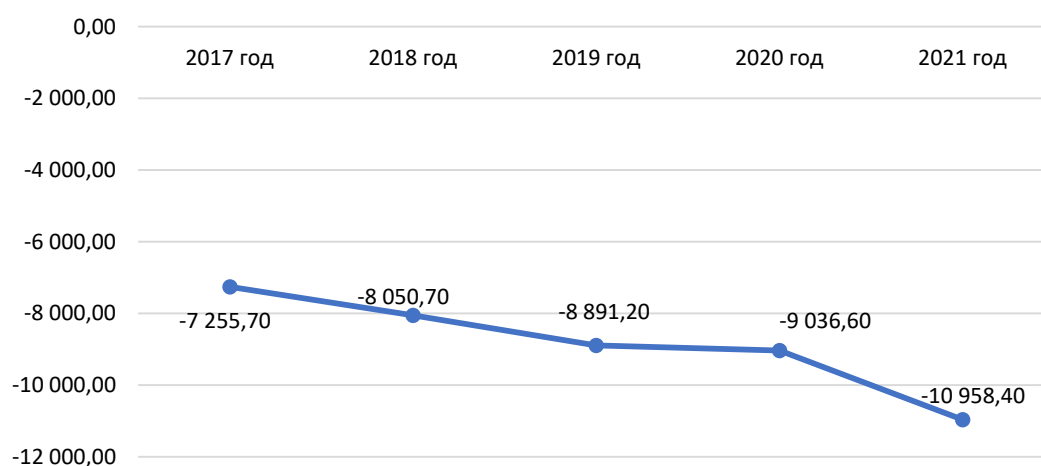


Рисунок 2.11 – Динамика сальдо внешнеторгового баланса Республики Казахстан со странами-членами ЕАЭС

Примечание – Составлено по источнику [84, с. 7]

Таблица 2.11 – Динамика товарооборота Республики Казахстан со странами СНГ, не входящими в состав ЕАЭС

млн. долл. США

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Товарооборот между странами СНГ, не входящими в состав ЕАЭС, в том числе:	4 650,2	5 458,1	5 670,7	4 819,9	6 651,3
- товарооборот по экспортным операциям	3 036,4	3 521,6	3 703,3	3 479,4	4 679,4
- товарооборот по импортным операциям	1 613,8	1 936,5	1 967,4	1 340,5	1 971,9
Примечание – Составлено автором по источнику [84, с. 7]					

Таблица 2.12 – Динамика товарооборота Республики Казахстан со странами дальнего зарубежья, в том числе со странами Европы, Азии, Америки

млн. долл. США

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Товарооборот между странами дальнего зарубежья, в том числе:	55 672,0	69 167,5	70 400,6	61 269,6	68 498,5
- товарооборот по экспортным операциям	40 204,4	51 542,9	47 956,1	38 389,5	47 827,5
- товарооборот по импортным операциям	15 467,6	17 624,6	22 444,5	22 880,1	20 671,0
Товарооборот между странами Европы, в том числе:	33 364,7	40 846,2	34 483,6	26 739,0	31 519,8
- товарооборот по экспортным операциям	27 388,8	33 943,4	27 545,1	19 919,2	25 227,9
- товарооборот по импортным операциям	5 975,9	6 902,8	6 938,5	6 819,8	6 291,9
Товарооборот между странами Азии, в том числе:	19 571,0	24 872,2	32 107,0	31 707,1	33 124,7
- товарооборот по экспортным операциям	11 999,0	16 044,1	18 855,4	17 426,6	20 861,5
- товарооборот по импортным операциям	7 572,0	8 828,1	13 251,6	14 280,5	12 263,2
Товарооборот между странами Америки, в том числе:	2 352,3	2 826,0	3 239,8	2 346,5	3 267,1
- товарооборот по экспортным операциям	643,8	1 169,9	1 289,1	868,1	1 413,8

- товарооборот по импортным операциям	1 708,5	1 656,1	1 950,7	1 478,4	1 853,3
---------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

Основной внешнеторговый оборот Республики Казахстан по экспортным операциям, в соответствии с таблицей 2.13, приходился на такие страны, как: Италия; Китай; Нидерланды.

Таблица 2.13 – Динамика удельного веса основных торговых партнеров Республики Казахстан по экспорту

Наименование показателя	в процентах				
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Италия	17,9	19,2	14,4	14,0	14,7
Китай	12,0	10,3	13,8	19,8	16,2
Нидерланды	9,8	10,1	7,6	6,6	7,3
Россия	9,6	8,6	9,8	10,5	11,6
Франция	5,9	6,3	6,3	3,9	4,0
Республика Корея	2,3	4,9	5,3	2,1	3,1
Швейцария	6,4	4,7	4,6	3,3	1,8
Испания	3,0	3,0	3,7	2,6	2,7
Прочие страны (суммарное значение)	22,8	23	26	30,5	31,1
Примечание – Составлено автором по источнику [84, с. 15]					

По импортным операциям основной торговый оборот, в соответствии с таблицей 2.14, приходится на Россию и Китай.

Таблица 2.14 – Динамика удельного веса основных торговых партнеров Республики Казахстан по импорту

Наименование показателя	в процентах				
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Россия	39,6	39,3	36,0	35,4	42,5
Китай	15,9	16,0	17,1	16,4	19,9
Германия	5,0	4,9	3,8	4,7	4,4
Италия	3,2	4,4	4,0	2,4	1,9
США	4,2	3,8	3,4	3,0	3,3
Прочие страны (суммарное значение)	23,4	23,6	28,3	31,4	21,4
Примечание – Составлено по источнику [84, с. 16]					

Исследование и анализ организационных и экономических основ построения и развития макрологистических систем Республики Казахстан, показывает, что в экономической системе страны сформировался и имеет место определенный организационный и

экономический потенциал, обуславливающий поступательное развитие макрологистических систем в пределах национальной экономики, а также развитие макрологистических систем с учетом их интеграции в глобальную экономику. Сформированные организационные основы макрологистических систем, в том числе с учетом факторов международной интеграции, позволили достичь определенных экономических результатов, таких как возрастание занятости человеческих ресурсов в деятельности транспортно-логистических предприятий, рост грузооборота и дохода предприятий транспортной логистики, рост отдельных показателей нематериальных логистических потоков, функционирование вертикальных международных макрологистических систем, поддержание относительной стабильности международной торговли.

Для углубленной систематизации и выявления проблем функционирования макрологистических систем Республики Казахстан актуально выполнить оценку экономической эффективности их функционирования.

2.2 Оценка эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан

Под эффективностью макрологистических систем следует рассматривать отношение изменения тенденций положительных выгод относительно показателей, обуславливающих издержки или затраты, а также показателей, которые носят экстенсивный характер. В данном аспекте оценка эффективности макрологистических систем не противоречит классической теории экономической эффективности.

При рассмотрении макроэкономических систем, следует учесть, что в комплексе теоретически и практически маловероятно выйти на сопоставление показателей чистого дохода и логистических инвестиционных издержек для оценки их эффективности. Таким образом, по нашему мнению, целесообразно произвести расчет эффективности функционирования макрологистических систем укрупненно аналитическим методом на основании статистического анализа. Оценка экономической эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан с учетом интеграции страны в экономические союзы и глобальную экономику может быть выполнена по нескольким направлениям в соответствии с рисунком 2.12.

Первые три направления оценки эффективности функционирования макрологистических систем позволяют укрупненно аналитическим способом понять положение дел,

относительно того, насколько эффективна логистика на национальном макроэкономическом уровне.

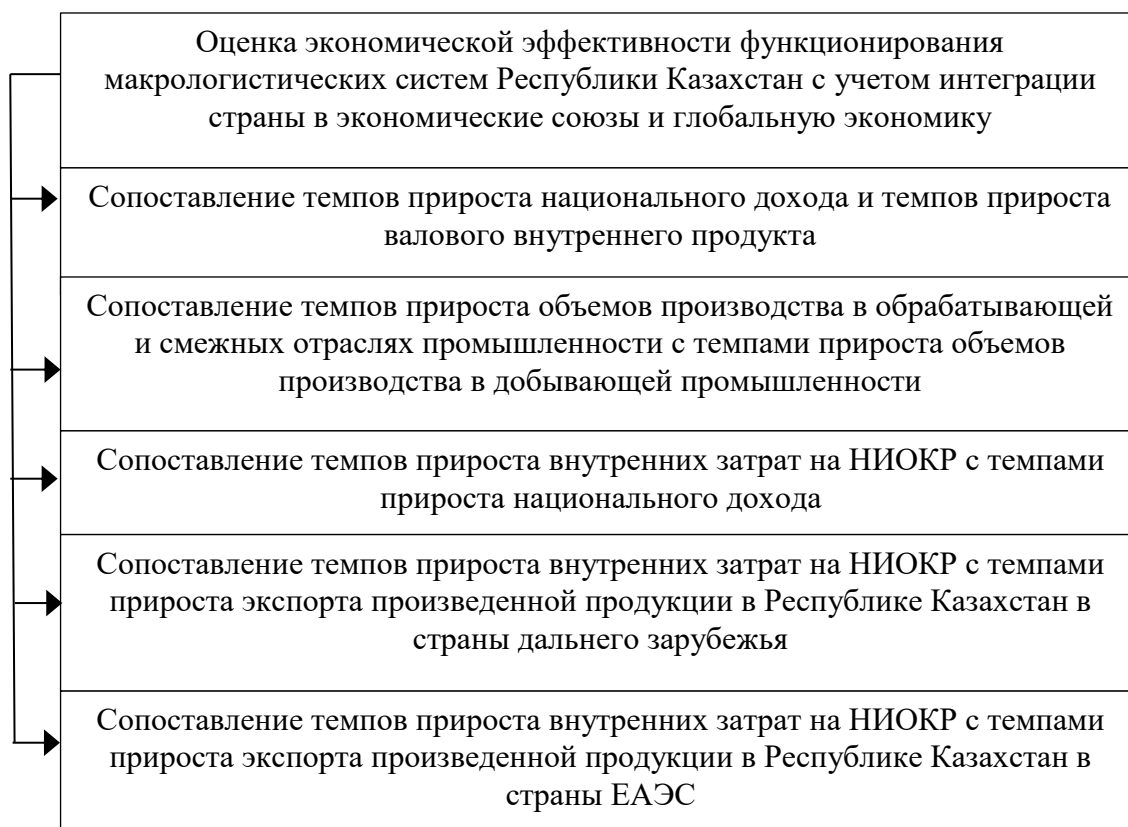


Рисунок 2.12 – Направления оценки экономической эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан с учетом интеграции страны в экономические союзы и глобальную экономику

Примечание – Составлено автором

При этом оценка самой непосредственно эффективности может быть выполнена по трем направлениям:

- путем сопоставления темпов прироста национального дохода и темпов прироста валового внутреннего продукта;
- путем сопоставления темпов прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности с темпами прироста объемов производства в добывающей промышленности;
- путем сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста национального дохода.

На макроэкономическом уровне, одним из основных эффектов функционирования макрологистических систем, является увеличение национального дохода. Как следствие, функционирование

макрологистических систем является эффективным, если, при всех прочих равных условиях, темпы прироста национального дохода (НД), опережают темпы прироста валового внутреннего продукта (ВВП). Чем выше темп прироста национального дохода относительно темпа прироста валового внутреннего продукта, тем эффективнее функционирует логистика на макроэкономическом уровне. В данном аспекте уровень эффективности макрологистических систем может быть определен по формуле (2.1):

$$E_{\text{млс}}^{\text{НД,ВВП}} = \frac{T_{\text{пр.}}^{\text{НД}} - T_{\text{пр.}}^{\text{ВВП}}}{T_{\text{пр.}}^{\text{ВВП}}} \times 100 \%, \quad (2.1)$$

где $E_{\text{млс}}^{\text{НД,ВВП}}$ – эффективность функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста национального дохода и темпов прироста валового внутреннего продукта;

$T_{\text{пр.}}^{\text{НД}}$ – темп прироста национального дохода;

$T_{\text{пр.}}^{\text{ВВП}}$ – темп прироста валового внутреннего продукта.

Расчет темпов прироста национального дохода, темпов прироста валового внутреннего продукта и оценка эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления представлены в таблице 2.15.

Исследования и расчеты, в соответствии с таблицей 2.15, показывают, что на макроэкономическом уровне, эффективность логистических систем носила эффективный характер только в 2020 году.

Таблица 2.15 – Расчет темпов прироста национального дохода, темпов прироста валового внутреннего продукта и оценка эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления

Наименование показателя	Годы			
	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5
Валовый внутренний продукт, млн. тенге	54 378 857,8	61 819 536,4	69 532 626,5	70 649 033,2
Валовый национальный доход, млн. тенге.	48 389 209,5	54 188 054,5	60 714 735,2	64 416 463,9
Темп прироста валового	13,05	16,42	12,48	1,61

вого внутреннего продукта, %				
Темп прироста	11,01	15,35	12,04	6,10

Окончание таблицы 2.15

1	2	3	4	5
валового национального продукта, %				
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-15,63	-6,52	-3,46	279,73

С 2017 по 2019 годы эффективность макрологистических систем имела отрицательное значение, что свидетельствует о том, что сформированные макрологистические системы на национальном уровне в целом, не способствуют динамичному снижению макроэкономических издержек в рамках политики обеспечения темпов экономического роста.

Макрологистические системы являются эффективными, если при всех прочих равных условиях, темпы прироста объемов производства в обрабатывающей промышленности, включая смежные отрасли, опережают темпы прироста объемов производства в добывающей промышленности.

В данном аспекте уровень эффективности макрологистических систем может быть определен по формуле (2.2)

$$E_{\text{млс}}^{\text{оп,дп}} = \frac{T_{\text{пр.}}^{\text{оп}} - T_{\text{пр.}}^{\text{дп}}}{T_{\text{пр.}}^{\text{дп}}} \times 100 \%, \quad (2.2)$$

где $E_{\text{млс}}^{\text{оп,дп}}$ — эффективность функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности с темпами прироста объемов производства в добывающей промышленности;

$T_{\text{пр.}}^{\text{оп}}$ — темп прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности;

$T_{\text{пр.}}^{\text{дп}}$ — темп прироста объемов производства в добывающей промышленности.

Расчет темпов прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности, темпов прироста объемов

производства в добывающей промышленности, а также оценка эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления представлены в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Расчет темпов прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности, объемов производства в добывающей промышленности. Оценка эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Объемы производства в горнодобывающей промышленности, млн. тенге	11568785	14877068	15978061	11785557	17976976
Объемы производства в обрабатывающей промышленности, млн. тенге	9400848	10403854	11573350	13232696	17121392
Объемы производства в прочих смежных отраслях, млн. тенге	1820576	1937140	1828931	2010253	2507874
Суммарные объемы производства в обрабатывающей промышленности и прочих смежных отраслях, млн. тенге	11221424	12340994	13402281	15242949	19629266
Темп прироста объемов производства в горнодобывающей промышленности, %	23,1	28,6	7,4	-26,2	52,5
Темп прироста объемов производства в обрабатывающей промышленности и прочих смежных отраслях, %	16,54	9,98	8,60	13,73	28,78
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-28,40	-65,10	16,22	-152,40	-45,18
Примечание – Составлено по источнику [55, с. 7]					

Исследования и расчеты в соответствии с таблицей 2.16, показывают, что на макроэкономическом уровне, эффективность логистических систем носила эффективный характер только в 2019 году. В 2017 году, а также в 2018, 2020, 2021 годы эффективность макрологистических систем имела отрицательное значение. Данный факт свидетельствует о том, что в Республике Казахстан, на макроэкономическом уровне, преобладают горизонтальные макрологистические системы, материальные потоки в которых не способствуют построению интегрированных производственных систем, направленных на создание и производство продукции с высокой добавленной стоимостью.

С учетом того, что макрологистические системы выстраиваются и развиваются не только на движении материальных, но и нематериальных потоков, актуально оценить их эффективность с учетом данного фактора влияния. В данном аспекте эффективность макрологистических систем может быть выполнена путем сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста национального дохода. Макрологистические системы являются эффективными, если темпы прироста затрат на НИОКР, опережают темпы прироста национального дохода. В данном аспекте уровень эффективности макрологистических систем может быть определен по формуле (2.3):

$$E_{\text{млс}}^{\text{ЗН,НД}} = \frac{T_{\text{пр.}}^{\text{ЗН}} - T_{\text{пр.}}^{\text{НД}}}{T_{\text{пр.}}^{\text{НД}}} \times 100 \%, \quad (2.3)$$

где $E_{\text{млс}}^{\text{ЗН,НД}}$ — эффективность функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста национального дохода;

$T_{\text{пр.}}^{\text{ЗН}}$ — темп прироста внутренних затрат на НИОКР;

$T_{\text{пр.}}^{\text{НД}}$ — темп прироста национального дохода.

Расчет темпов прироста внутренних затрат на НИОКР, национального дохода и эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления представлен в таблице 2.17.

Исследования и расчеты в соответствии с таблицей 2.17, показывают, что нематериальные потоки в макрологистических системах не оказывают положительного эффекта на динамичное развитие экономической системы, в частности в области роста

национального дохода.

Таблица 2.17 – Расчет темпов прироста внутренних затрат на НИОКР, национального дохода и эффективности макрологистических систем на основе их сопоставления

Наименование показателя	Годы			
	2017	2018	2019	2020
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	68 884,20	72 224,5	82 333,10	89 028,7
Валовый национальный доход, млн. тенге.	48 389 209,50	54 188 054,50	60 714 735,20	64 416 463,90
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	3,43	4,85	14	8,13
Темп прироста валового национального дохода, %	11,01	15,35	12,04	6,10
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-68,85	-68,40	16,24	33,35
Примечание – Составлено по источнику [59 с. 5; 65, с. 18]				

В 2017 и 2018 годах эффективность макрологистических систем носит отрицательный характер. В 2019 и 2020 году ситуация значительно улучшилась. Сформированные нематериальные потоки в виде НИОКР и их динамика, способствуют вкладу инновационного развития в прирост национального дохода и в производство инновационной продукции.

Четвертое и пятое направления оценки эффективности функционирования макрологистических систем позволяет укрупненно аналитическим способом понять положение дел, относительно того, насколько эффективна логистика на глобальном макроэкономическом уровне. При этом оценка самой непосредственно эффективности может быть выполнена по двум направлениям:

- сопоставление темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста экспорта произведенной продукции в Республике Казахстан в страны дальнего зарубежья;

- сопоставление темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста экспорта произведенной продукции в Республике Казахстан в страны ЕАЭС.

Оценка эффективности по выше представленным направлениям может быть выполнена по формуле (2.4):

$$E_{\text{млс}}^{\text{ЗН,ЭО}} = \frac{T_{\text{пр.}}^{\text{ЗН}} - T_{\text{пр.}}^{\text{ЭО}}}{T_{\text{пр.}}^{\text{ЭО}}} \times 100 \%, \quad (2.4)$$

где $E_{\text{млс}}^{\text{ЗН,ЭО}}$ — эффективность функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста объемов экспортных операций;

$T_{\text{пр.}}^{\text{ЗН}}$ — темп прироста внутренних затрат на НИОКР;

$T_{\text{пр.}}^{\text{ЭО}}$ — темп прироста экспортных операций.

Оценка эффективности функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР и темпов прироста экспорта произведенной продукции в Республике Казахстан в страны дальнего зарубежья и страны ЕАЭС представлена в таблицах 2.18 и 2.19.

Таблица 2.18 – Оценка эффективности функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста экспорта произведенной продукции в Республике Казахстан в страны дальнего зарубежья

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	68 884,20	72224,5	82 333,10	89028,7	109 332,70
Товарооборот по	40 204,40	51 542,80	47 956,10	38 389,50	47 827,50

экспортным операциям со странами дальнего зарубежья, млн. долл. США					
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	3,43	4,85	14,00	8,13	22,81
Темп прироста товарооборота по экспортным операциям со странами дальнего зарубежья, %	32,21	28,2	-6,96	-19,95	24,58

Окончание таблицы 2.18

1	2	3	4	5	6
операциям со странами дальнего зарубежья, %					
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-89,35	-82,8	-149,72	-345,30	7,80
Примечание – Составлено автором по источнику [65, с. 18; 84 с. 7]					

Таблица 2.19 – Оценка эффективности функционирования макрологистических систем на основе сопоставления темпов прироста внутренних затрат на НИОКР с темпами прироста экспорта произведенной продукции в Республике Казахстан в страны ЕАЭС

Наименование показателя	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	68 884,20	72224,5	82 333,10	89028,7	109 332,70
Товарооборот по экспортным операциям со странами ЕАЭС, млн. долл. США	5 262,50	6 046,70	6 406,20	5 671,90	7 814,10
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	3,43	4,85	14,00	8,13	22,81
Темп прироста товарооборота по экспортным операциям со странами ЕАЭС, %	26,65	14,90	5,95	-11,46	37,77
Эффективность функционирования	-87,13	-67,45	135,29	-170,94	-39,61

макрологистических систем, %					
Примечание – Составлено автором по источнику [65, с. 18; 84 с. 7]					

Исследования и расчеты в соответствии с таблицами 2.18 и 2.19, показывают, что макрологистические системы Республики Казахстан на глобальном уровне носят неэффективный характер, не способствуют производству инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью, которая бы влияла на интенсивный рост экспортных операций, повышению конкурентоспособности и инновационности национальной экономики на глобальном уровне. Расчеты также показывают и свидетельствуют о том, что на глобальном уровне, преобладают горизонтальные макрологистические системы, которые не связаны с формированием международных совместных производств и международных кластерных систем.

Анализируя оценку экономической эффективности функционирования макрологистических систем РК с учетом интеграции страны в экономические союзы и глобальную экономику, представляет интерес проведение для стран, входящих в ЕАЭС сравнительного анализа влияния экономико-логистических факторов на такой показатель эффективности логистической системы страны как прибыль транспортных услуг.

В перспективе, формирование международных макрологистических систем должно осуществляться на базе всестороннего анализа современного состояния и проблем развития транспортной системы в тесной взаимосвязи с общими направлениями и масштабами социально-экономического развития страны, а также с глобальными общемировыми стратегическими тенденциями в экономике.

В комплексе, произведенная оценка экономической эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан с учетом интеграции страны в экономические союзы и глобальную экономику показывает, что сформированные макрологистические системы не носят эффективный характер и не способствуют интенсификации экономического роста, национального дохода и реального развития обрабатывающей промышленности на принципах кооперации и кластерных систем. Также наблюдается низкая эффективность макрологистических систем в рамках членства Республики Казахстан в ЕАЭС. Экономическая эффективность макрологистических систем носит циклически нестабильный характер под воздействием факторов внешней и внутренней рыночной конъюнктуры.

2.3 Проблемы влияния макрологистических систем на развитие экономики Республики Казахстан

Функционирование макрологистических систем Республики Казахстан и их влияние на конкурентоспособность экономики и ее интеграционно-кластерное развитие на современном этапе связано с комплексом проблем, которые по-нашему мнению можно систематизировать на два уровня:

- первый уровень – общерезультатирующие системные проблемы, связанные с непосредственным влиянием макрологистических систем на конкурентоспособность и инновационность экономики;
- второй уровень – частные проблемы, непосредственно связанные с организационно-экономическими аспектами функционирования макрологистических систем с учетом их интеграции в глобальную экономику.

Общерезультатирующие системные проблемы функционирования макрологистических систем Республики Казахстан, по нашему мнению, можно представить в соответствии с рисунком 2.21.

Первые две проблемы непосредственно связаны с невысокими позициями Республики Казахстан в глобальных рейтингах, таких как:

- рейтинг конкурентоспособности стран мира;
- рейтинг инновационности стран мира.

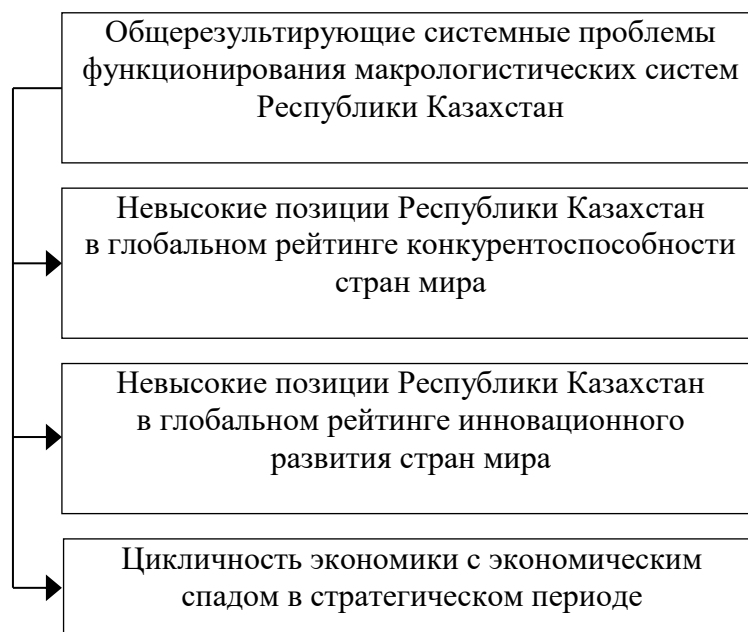


Рисунок 2.21 – Общерезультатирующие системные проблемы функционирования макрологистических систем Республики Казахстан

Примечание – Составлено автором

В глобальном рейтинге конкурентоспособности стран мира, по состоянию на 2021 год, Республика Казахстан занимает 55 место. В 2020 и 2019 годах позиционирование страны приходилось на 42 и 55 места соответственно. Динамика позиционирования Республики Казахстан в рейтинге конкурентоспособности стран мира представлена на рисунке 2.22.

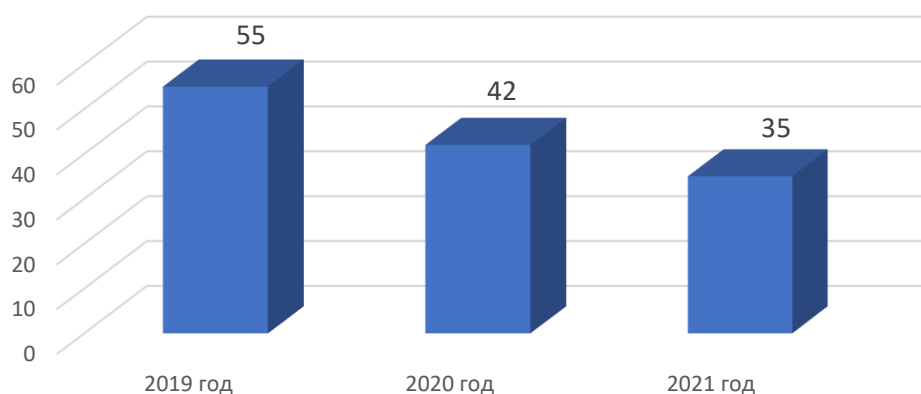


Рисунок 2.22 – Динамика позиционирования Республики Казахстан в рейтинге конкурентоспособности стран мира

Примечание – Составлено по источнику [85]

Сопоставительная динамика индекса конкурентоспособности Республики Казахстан с отдельными экономически развитыми странами мира, по состоянию на 2019 год, представлена на рисунке 2.23.

индекс

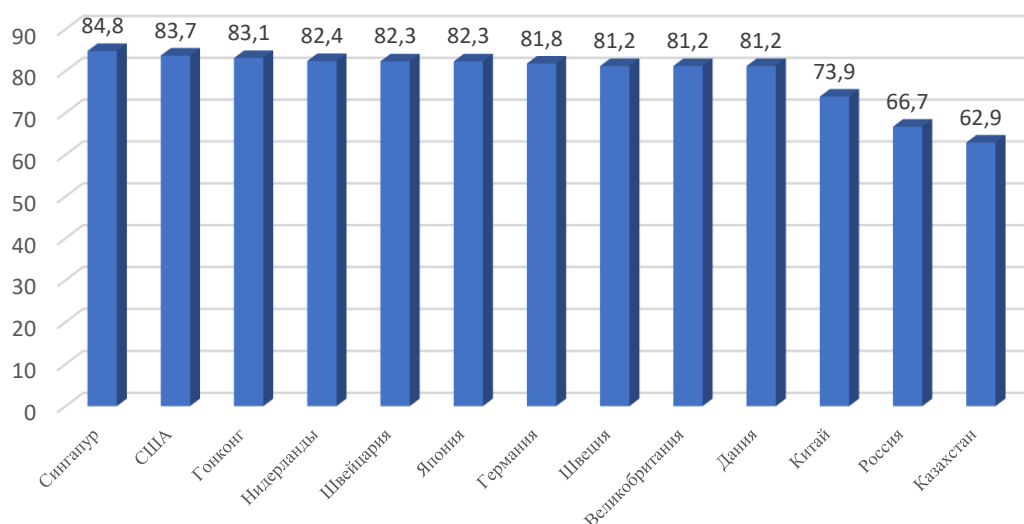


Рисунок 2.23 – Сопоставительная динамика индекса конкурентоспособности Республики Казахстан с отдельными экономически развитыми странами мира, по состоянию на 2019 год

Примечание – Составлено по источнику [100 85]

В глобальном индексе по уровню инновационного развития, Республика Казахстан занимает 79 место в мире, и, в соответствии с рисунком 2.24, уступает места таким странам как: Эстония, Латвия, Вьетнам, Тайланд, Украина, Грузия, Чили, Индия, Мексика, Южная Африка, Колумбия.

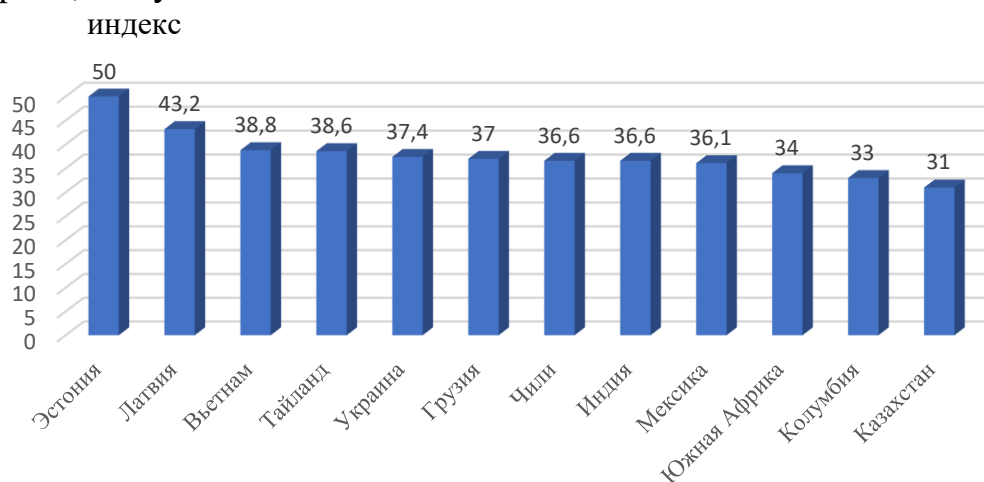


Рисунок 2.24 – Сопоставительная динамика индекса инновационного развития Республики Казахстан с отдельными экономически развивающимися странами мира, по состоянию на 2019 год

Примечание – Составлено по источнику [86]

Невысокие позиции Республики Казахстан в глобальной экономике по конкурентоспособности и инновационности в определенной степени отражаются на цикличности функционирования экономики и наличия тенденций ее стагнации, что обуславливает третью проблему. Цикличность функционирования экономики Республики Казахстан аргументируется данными в соответствии с таблицей 2.30.

Таблица 2.30 – Номинальные и реальные тенденции ВВП Республики Казахстан

Наименование показателей	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Номинальный ВВП, млрд. тенге	46 971,15	54 378,86	61 819,54	69 532,63	70 649,03
Реальный ВВП, млрд. долл.	137,28	166,81	179,34	181,67	171,08
Примечание – Составлено по источникам [59, с. 5; 102]					

Сопоставляя данные таблицы 2.30, видно, что в Республике Казахстан с 2016 по 2020 год имел место номинальный экономический рост. Тем не менее, следует отметить, что фактически с учетом инфляционных процессов с 2016 по 2020 годы имел место циклический рост, графическое изображение которого представлено на рисунке 2.25.

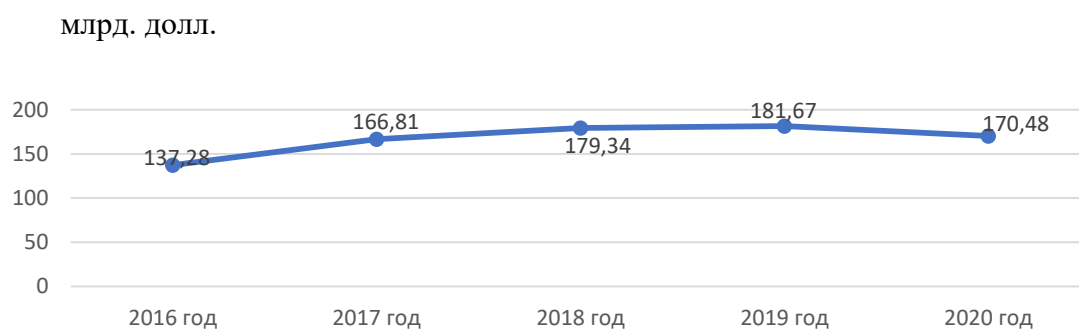


Рисунок 2.25 – Циклическое снижение реального ВВП в Республике Казахстан

Примечание – Составлено по источникам [59, с. 5; 102]

Наравне с системообразующими проблемами, необходимо обозначить частные проблемы, непосредственно связанные с

организационно-экономическими аспектами функционирования макрологистических систем с учетом их интеграции в глобальную экономику. Данные проблемы, в соответствии с рисунком 2.26, необходимо разграничить на два направления: проблемы функционирования макрологистических систем на национальном уровне; проблемы функционирования макрологистических систем на глобальном (международном) уровне.

На национальном уровне в области развития макрологистики и макрологистических систем, прежде всего наблюдаются слабые тенденции формирования и динамичного развития вертикально-интегрированных кластерных систем в рамках цепочек взаимодействия добывающей и обрабатывающей промышленности. Также имеют место низкий уровень кооперации малых и средних предприятий. Как следствие в экономике страны наблюдается нестабильный и циклический грузооборот.

В области функционирования нематериальных потоков в макрологистических системах, также имеют место значительные резервы их развития с учетом интенсивного влияния на экономический рост, конкурентоспособность и инновационность экономики.

На национальном уровне в Республике Казахстан наблюдаются весьма косвенные тенденции развития транспортной инфраструктуры по всем видам сообщений, что также препятствует развитию макрологистических систем.



Рисунок 2.26 – Основные проблемы функционирования макрологистических систем Республики Казахстан

На глобальном, международном уровне, как и на национальном, имеются значительные резервы в области построения интегрированных кластерных систем с ориентацией на производство продукции с высокой добавленной стоимостью и участием в данном производстве предприятий, фирм, компаний различных стран мира.

На современном этапе в системе международной торговли в наибольшей степени превалируют горизонтальные макрологистические системы, которые не оказывают положительного влияния и прямого воздействия на тенденции улучшения ситуации в области инновационности и конкурентоспособности экономики Казахстана в глобальной сфере.

Наблюдается сопоставительно малый удельный вес международной торговли Республики Казахстан со странами ЕАЭС, при этом логистические потоки в наименьшей степени носят вертикально-интегрированный характер.

В комплексе, исследование и анализ тенденций становления и развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции позволяют сделать вывод, что макрологистические системы сопряжены со значительным комплексом проблем, которые препятствуют развитию экономической системы, повышению ее инновационности и конкурентоспособности, ослабляют фундаментальные позиции интеграции экономики в глобальное международное пространство.

3 Пути совершенствования экономических механизмов развития макрологистических систем Республики Казахстан

3.1 Эффективные пути развития макрологистических систем Республики Казахстан в рамках функционирования ЕАЭС

Формирование и развитие макрологистических систем Республики Казахстан должно основываться на максимальном использовании ресурсов приграничного экономического потенциала и быть ориентировано на усиление интеграционных связей стран ЕАЭС.

Основная цель формирования макрологистических систем Республики Казахстан в рамках экономического сотрудничества стран ЕАЭС должна быть сосредоточена на следующем направлении – интенсивное повышение конкурентоспособности и инновационности экономической системы. Данная цель также должна быть присуща в равной степени всем странам ЕАЭС.

В качестве основных задач формирования и развития макрологистических систем Республики Казахстан должны выступать:

- динамичный рост товарооборота в системе экономического сотрудничества стран ЕАЭС;
- динамичное и интенсивное развитие обрабатывающей промышленности с выходом на производство продукции с высокими уровнями передела;
- применение и использование в обрабатывающей промышленности высоких технологий, с учетом мировых трендов;
- построение и интенсивное развитие международных кластерных систем между странами ЕАЭС по приоритетным отраслям промышленности;
- достижение высоких позиций в области импортозамещения.

Экономические механизмы развития макрологистических систем Республики Казахстан, в рамках функционирования ЕАЭС, по нашему мнению, должны развиваться по двум направлениям:

- инвестиции в формирование материальных потоков в системе функционирования макрологистических систем;
- инвестиции в формирование нематериальных потоков в системе функционирования макрологистических систем.

Основные приоритетные направления инвестиций в развитие макрологистических систем, в рамках функционирования ЕАЭС, представлены на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 – Приоритетные направления инвестиций в развитие макрологистических систем в рамках функционирования ЕАЭС

Кластерный подход при создании совместных международных производств, в рамках сотрудничества стран ЕАЭС, должен предполагать:

- наличие производственных циклов с момента добычи ресурсов, производства сырья и материалов до выпуска комплексной завершенной готовой продукции для конечного потребителя;
- выход на значительное число производственных переделов от 5 до 10 в зависимости от отраслевой принадлежности производственного процесса;
- создание контрактных производств в рамках функционирования логистических цепочек производственного процесса.

Основные целевые направления создания совместных международных производств по приоритетным ведущим отраслям экономики на основе кластерного подхода представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные целевые направления создания совместных международных производств по приоритетным ведущим отраслям экономики на основе кластерного подхода

Отрасли экономики	Приоритеты создания производств и их развития
1	2
Машиностроение	- создание базовых и эффективных основ станкостроения, приборостроения; - производство промышленного оборудования; - производство сельскохозяйственной техники широкого спектра назначения; - производство коммунальной техники; - производство отдельных деталей и узлов для машин
Металлургия	- производство металлоконструкций для предприятий машиностроения и других отраслей; - производство металлоконструкций на основе различных вариантов сплавов, в том числе по прочности
Химическая промышленность	- широкий спектр производства бытовой химии в ассортименте и номенклатуре; - производство химической продукции строительно-отделочного назначения
Энергетика и энергетический комплекс	- производство электронных элементов питания, аккумуляторов; - производство энергетического оборудования для альтернативной («зеленой») энергетики; - производство электроэнергии на принципах альтернативных «зеленых» технологий, использования возобновляемых источников энергии

Окончание таблицы 3.1

1	2
Сельское хозяйство	- создание крупных сельскохозяйственных производств на принципах кооперации по производству продукции растениеводства, животноводства; - создание крупных аграрных предприятий по переработке продукции растениеводства и животноводства, производству продовольственных продуктов с ориентиром на импортозамещение
Легкая промышленность	- динамичное и интенсивное развитие обувной, трикотажной промышленности; - создание инновационных швейных предприятий; - создание и развитие предприятий по переработке и выделке кожевенного сырья
Примечание – Составлено автором	

При создании эффективной инфраструктуры транспортно-логистического обеспечения особое внимание необходимо сосредоточить на создание не менее 5, в максимальной степени 7 крупных логистических центров, сосредоточение которых представлено на рисунке 3.2.



Рисунок 3.2 – Предлагаемое расположение крупных международных логистических центров в Республике Казахстан

Представленное выше расположение крупных международных логистических центров обуславливается тем, что данные регионы (области) Республики Казахстан непосредственно граничат с Российской Федерацией [87]. С учетом мирового опыта построения логистических центров, можно предложить составные их элементы, представленные на рисунке 3.3.



Рисунок 3.3 – Предлагаемая структура международного логистического центра применительно к Республике Казахстан

Примечание – Составлено автором

К основным (ведущим) элементам логистического центра относятся:

– транспортные предприятия (фирмы, компании) – непосредственно осуществляют перевозку грузов всеми возможными

видами транспорта;

- транспортные площадки – предназначены для временного расположения транспорта, задействованного в перемещении грузов;

- автоматизированные склады для различных видов грузов – предназначены для временного хранения грузов и автоматического их передвижения при сдаче на хранение и получение с хранения;

- погрузочно-разгрузочные терминалы – располагают всеми видами технических средств для разгрузочно-погрузочных работ, при этом погрузочно-разгрузочные работы должны быть адаптированы как к интермодальным, так и мультимодальным перевозкам;

- представители таможенных структур – задействованы в координации учета таможенного декларирования грузов, взимания при необходимости таможенных пошлин в бюджет государства;

- таможенные брокеры и юридическо-консалтинговое сопровождение – организации оказывающие услуги по непосредственному таможенному оформлению грузов и их юридическому сопровождению.

Инвестиции в формирование нематериальных потоков в системе функционирования макрологистических систем, должны быть ориентированы по четырем направлениям – это:

- создание крупных международных научно-технологических парков;

- создание крупных международных специальных (свободных) экономических зон мультиотраслевого направления;

- создание крупных международных инжиниринговых и консалтинговых центров;

- создание крупных международных центров компетенций.

Крупные международные научно-технологические парки могут быть созданы на базе существующих национальных и региональных технопарков Казахстана. Основной целевой ориентир международных научно-технологических парков – формирование нематериальных потоков, за счет которых будет формироваться добавленная стоимость в макрологистических системах. Непосредственно нематериальные потоки формируют инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, которые должны соответствовать развитию приоритетных отраслей экономики, а также мировым трендам, в соответствии с таблицей 3.2.

Таблица 3.2 – Спектр и систематизация высоких технологий по отраслям экономики

Приоритетные отрасли экономики	Приоритеты выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
1	2
Машиностроение	- интеграция производственно-технологических процессов в машиностроительной отрасли с производственно-технологическими процессами в смежных отраслях (металлургия, химическая промышленность, энергетика, IT-отрасль); - создание, проектирование машиностроительных конструкций с минимальным весом, в том числе на основе использования наноматериалов; - разработка инновационных пластмасс для создания отдельных деталей и узлов машиностроительных конструкций. Применение инновационных пластмасс при производстве двигателей для повышения их экономичности; - разработка нанотехнологических инновационных материалов для минимизации трения между узлами и компонентами машиностроительной продукции; - применение инновационных технологий покраски продукции машиностроения
Металлургия	- производство металлических сплавов на основе использования экологически чистых компонентных материалов; - разработка и производство сверхпрочных марок стали; - работа по созданию кардинально новых сверхпрочных материалов на основе композитных сплавов металлов (титан, литий, алюминий, магний и другие); - производство продукции металлургии без использования доменных печей; - разработка технологий лазерной резки металлов без участия человека; - разработка технологий по значительному сокращению длительности производственного цикла плавления металлов; - интеграция и совмещение процессов выплавки металла и его проката
Химическая промышленность	- разработка безотходных химических технологий; - разработка технологий производства химической продукции на принципах минимизации технологических циклов и производственных издержек; - проектирование технологий расширенного применения мембранных процессов, биотехнологических процессов, электрохимических процессов

Окончание таблицы 3.2

1	2
---	---

Энергетика и энергетический комплекс	- разработка и применение на практике технологий по использованию потенциала атмосферной электроэнергии; - разработка новых технологий получения тепловой энергии (вихревые системы движения воды); - разработка получения ядерной энергии без достижения сверхвысоких температур (технологии холодного ядерного синтеза); - разработка технологий использования магнитного поля земли в электроэнергетике; - разработка технологий производства нанопроводниковых аккумуляторов большого объема заряда; - разработка технологий беспроводной передачи электроэнергии
Сельское хозяйство	- разработка технологий исключающих использование химических компонентов в сельском хозяйстве (гербициды, пестициды). Разработка альтернативных технологий использования насекомых в сельском хозяйстве взамен химикатов; - разработка инновационных технологий повышения урожайности в растениеводстве, в том числе за счет использования насекомых для опыления растений; - интенсивное использование альтернативной энергетики в сельском хозяйстве (солнечная, ветряная энергия); - проектирование и эффективное использование высокотехнологичных тепличных комплексов; - проектирование систем компьютеризации и автоматизации технологий в сельском хозяйстве; - разработка технологий точечного орошения и эффективного использования воды; - упразднение использования антибиотиков в животноводстве
Легкая промышленность	- разработка технологий получения и производства «умного» текстиля на основе инновационных химических технологий; - разработка и производство инновационных тканей
Примечание – Составлено автором по источникам [88-93]	

Инвестиции в создание научно-технологических парков и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям, должны сопровождаться инвестициями в формирование таких специфических нематериальных потоков, как человеческие ресурсы. Значительную роль в данном аспекте, по нашему мнению, могут сыграть такие кардинально новые элементы образовательной инфраструктуры, как международные центры компетенций.

На современном этапе развития рыночных отношений, центры

компетенций являются определенным этапом эволюции развития системы образования, подготовки и переподготовки кадров, становятся своеобразной формой логического дополнения других рыночных инфраструктурных центров, таких как – бизнес-центры, коворкинг-центры.

Центр компетенций представляет собой обособленную территориальную образовательную экосистему, в рамках которой функционируют и не противоречат друг-другу определенное количество (множество) учебных заведений разных форм и уровня, осуществляющих подготовку и переподготовку кадров.

В рамках международного центра компетенций функционируют как казахстанские, так и зарубежные организации образования.

Основными атрибутами международного центра компетенций должны выступать:

- наличие четко ограниченных территорий, в рамках которой ведется подготовка и переподготовка кадров;

- на территории располагается множество независимых друг от друга учебных организаций (вузы, колледжи, школы), включая как казахстанские, так и зарубежные, деятельность которых предполагает передачу компетенций, знаний и навыков человеческим ресурсам;

- работа организаций образования осуществляется на принципах экосистемного подхода – непротиворечивость друг-другу, открытая конкуренция и прозрачная работа;

- между организациями образования осуществляется тесное сотрудничество и взаимодействие на принципах общих интересов;

- инфраструктурное обеспечение центра компетенций выстроено на принципах «Open-SPACE» и является общим для всех резидентов центра.

В общем виде, в рамках функционирования ЕАЭС, концепция международных региональных центров компетенций представлена на рисунке 3.4.

Знания, навыки и компетенции человеческих ресурсов должны находить прикладное применение и быть трансформированы в бизнес-идеи и проекты, для поддержки реализации которых, должны получить развитие международные специальные экономические зоны.

Политика создания международных специальных экономических зон должна предполагать комплексное и всестороннее инфраструктурное обеспечение, в том числе выстроенное на принципах высоких технологий. Международные специальные экономические зоны для реализации бизнес-идей, проектов, должны получить базовое оснащение корпусов высокотехнологичным

универсальным производственным оборудованием, необходимым для начинающих предприятий малого бизнеса.

Прямая экономическая политика стимулирования эффективного функционирования международной специальной экономической зоны должна предполагать:

- отсутствие входных инвестиций при вхождении в специальную экономическую зону;
- первичный период апробации с наличием инвестиционного проекта;
- минимальные требования по объемам производства, инновационности проекта;
- любые количественные критерии по занятости человеческих ресурсов в реализации инновационных проектов;
- отсутствие арендной платы за использование инфраструктурных возможностей.



В комплексе модель предлагаемой специальной (свободной) экономической зоны представлена на рисунке 3.5.



Рисунок 3.5 – Модель предлагаемой международной специальной экономической зоны для интенсификации реализации бизнес-идей, проектов

Инвестиции в формирование нематериальных логистических потоков, могут быть дополнены инвестициями в создание крупных международных инжиниринговых и консалтинговых центров. Следует отметить, что данные организационные элементы могут быть интегрированы и иметь место в системе функционирования международных технопарков, центров компетенций.

Инвестиционная политика в рамках создания международных инжиниринговых и консалтинговых центров прежде всего должна быть акцентирована на следующие аспекты:

- подготовка и рекрутинг высокопрофессиональных кадров для реализации консалтинговых и инжиниринговых проектов;
- системное повышение квалификации профессиональных консультантов и инженеров, с учетом мирового опыта реализации инжиниринговых и консалтинговых проектов.

Основанными источниками инвестиций в формирование материальных и нематериальных потоков при проектировании макрологистических систем Республики Казахстан в рамках функционирования ЕАЭС, могут выступать:

- собственные средства предпринимателей, бизнес-структур, участвующих в создании и развитии макрологистических систем, в том числе денежные фонды, сформированные на принципах коллаборации.
- государственные инвестиции.

В комплексе, предлагаемые направления совершенствования экономических механизмов развития макрологистических систем Республики Казахстан, в рамках функционирования ЕАЭС, позволят создать эффективную систему международных инновационных и конкурентоспособных производств, с ориентиром на выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью. В создании данной продукции, в рамках производственных процессов, будет отводиться роль материальных логистических потоков, а при создании высокой добавленной стоимости значительная роль будет отведена нематериальным логистическим потокам.

3.2 Направления государственной поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции

Государственные экономические механизмы поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции могут быть реализованы по двум направлениям:

- выделение бюджетных средств на интенсификацию

материальных и нематериальных логистических потоков;

- оптимизация механизмов таможенного регулирования материальных потоков.

В рамках государственной поддержки развития макрологистических систем, выделение бюджетных средств на интенсификацию материальных и нематериальных логистических потоков должно быть сосредоточено по двум направлениям:

- в области интенсификации развития материальных потоков – инвестиции в динамичное развитие транспортных коридоров (увеличение плотности протяженности эксплуатационной длины железнодорожных линий и плотности протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием);

- в области нематериальных потоков – инвестиции в реализацию НИОКР, непосредственно ориентированных на производство продукции с высокой добавленной стоимостью по приоритетным отраслевым направлениям.

В рамках реализации общих мер государственного регулирования функционирования макрологистических систем могут быть реализованы мероприятия по совершенствованию направлений деятельности государственных служб управления, курирующих вопросы экономики и индустриально-инновационного развития.

Особое внимание в рамках государственной поддержки развития макрологистических систем должно быть уделено оптимизации механизмов таможенного регулирования логистических потоков. В данном аспекте должна быть создана высокоэффективная и научно-обоснованная система таможенного регулирования, которая бы охватывала усовершенствованные единые ввозные таможенные пошлины, сориентированные на развитие импортозамещающих инновационных производств не только Республики Казахстан, но и всех стран-участников ЕАЭС, а также новые элементы управления таможенными процессами.

В комплексе основные направления совершенствования государственных экономических механизмов поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан. в условиях международной интеграции. представлены на рисунке 3.6.

В рамках государственного регулирования в области инвестиционной политики и общих вопросов развития макрологистических систем государственными службами управления, курирующими вопросы экономики и индустриально-инновационного развития, могут быть реализованы следующие мероприятия деятельности:



Рисунок 3.6 – Основные направления совершенствование государственных экономических механизмов поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции

Примечание – Составлено автором

– разработка совместных среднесрочных, долгосрочных и стратегических планов по вопросам развития экономики и индустриально-инновационного развития приграничных территорий Казахстана и стран ЕАЭС;

– разработка совместных (в рамках сотрудничества Казахстана и стран ЕАЭС) среднесрочных, долгосрочных и стратегических планов развития государственной логистической инфраструктуры (автодороги, авиасообщение, железнодорожное сообщение);

– проведение в рамках сотрудничества Казахстана и стран ЕАЭС,

совместных международных конференции, промышленных выставок, ориентированных на решение вопросов индустриально-инновационного развития.

В рамках оптимизации механизмов таможенного регулирования логистических потоков, в современных условиях функционирования и взаимодействия Казахстана и стран ЕАЭС, необходимо пересмотреть таможенные пошлины со стороны третьих стран на средства производства и сырьевые ресурсы. Предлагаемые плановые таможенные пошлины представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Действующие и плановые таможенные пошлины со стороны третьих стран

Наименование продукции	Действующие таможенные пошлины, %	Плановые таможенные пошлины, %
Производственное оборудование, технологии	8,7	0-1,5
Сырье производственного назначения	10	0-1,5

В целях развития инновационных процессов в рамках функционирования единого экономического пространства между Казахстаном и странами ЕАЭС, могут быть спроектированы новые элементы управления таможенными процессами, такие как:

- организация «логистического маркетинга»;
- улучшение системы ведения таможенной статистики.

В системе функционирования таможенных органов, логистический маркетинг может получить развитие по таким секторам, как:

- исследование спроса и предложения в системе внешнеэкономической деятельности предприятий Казахстана и стран ЕАЭС;
- маркетинг ресурсного потенциала.

Модель структуры службы логистического маркетинга представлена на рисунке 3.7.

Функционирование служб логистического маркетинга должно основываться на следующих принципах:

- таможенные органы являются инструментом реализации как внутренней, так и внешней государственной политики;
- таможенные органы должны тесно взаимодействовать с существующими логистическими центрами и логистическими компаниями;

– таможенные органы должны прямо и косвенно содействовать повышению эффективности участников внешнеэкономической деятельности Казахстана и стран ЕАЭС.

В условиях ЕАЭС и расширения внешнеэкономической деятельности стран его участников, взаимодействие таможенных органов осуществляется с учетом того, что они позиционируются на внешних границах с третьими странами. При этом таможенные посты могут быть наделены новыми функциями, способствующими повышению эффективности экономик стран, входящих в таможенный союз.



Рисунок 3.7 – Модель структуры службы логистического маркетинга в рамках функционирования системы таможенного управления

Примечание – Составлено автором

Существующие и предлагаемые функции таможенных органов представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Существующие и предлагаемые функции таможенных органов

Существующие функции таможенных органов	Предлагаемые дополнительные функции таможенных органов
1	2
- таможенное оформление и таможенный контроль;- содействие в ритмичности прохождения товарооборота через границу; - организация уплаты таможенных пошлин, сборов, налогов, контроль за их уплатой; - недопущение пересечения через границу товаров, на которые действует запрет; - содействие защите прав интеллектуальной собственности, которая распространяется на перемещаемые через границу товары; - противодействие возможным нарушениям закона при пересечении товаров через границу (контрабанда, административные нарушения); - контроль валютных операций, с учетом реальной стоимости перемещаемого товара через границу; - ведение и координация таможенной статистики; - взаимодействие с таможенными органами сопредельных государств; - информационный таможенный консалтинг; - проведение аналитических исследований в сфере таможенной деятельности	- расширение направлений проведения таможенной статистики, в том числе проведение ценовой статистики и статистики по отдельным техническим параметрам перемещаемых товаров и грузов;- предоставление комплексной статистической информации (разработка механизмов предоставления информации) логистическим центрам и логистическим компаниям; - разработка совместных программ таможенного администрирования с логистическими центрами и компаниями

Внедрение принципов систематической таможенной статистики в рамках таможенных органов, функционирующих в системе расширенного торгового сотрудничества, позволит, по нашему мнению, сформировать механизм их взаимодействия, который представлен на рисунке 3.8.

В комплексе, сформированные усовершенствованные государственные экономические механизмы поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях

международной интеграции, позволят интенсифицировать как материальные, так и нематериальные потоки, имеющие место в рамках экономического сотрудничества стран ЕАЭС. Это позволит выстроить государственные организационно-экономические основы прямого содействия реализации качественных международных производственных проектов, направленных на создание конкурентоспособной и инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Государственные механизмы поддержки развития макрологистических систем должны носить динамично-системный характер.

Результатирующие аспекты применения на практике государственных механизмов поддержки развития макрологистических систем могут рассматриваться по истечении стратегического периода и впоследствии корректироваться на перспективу.

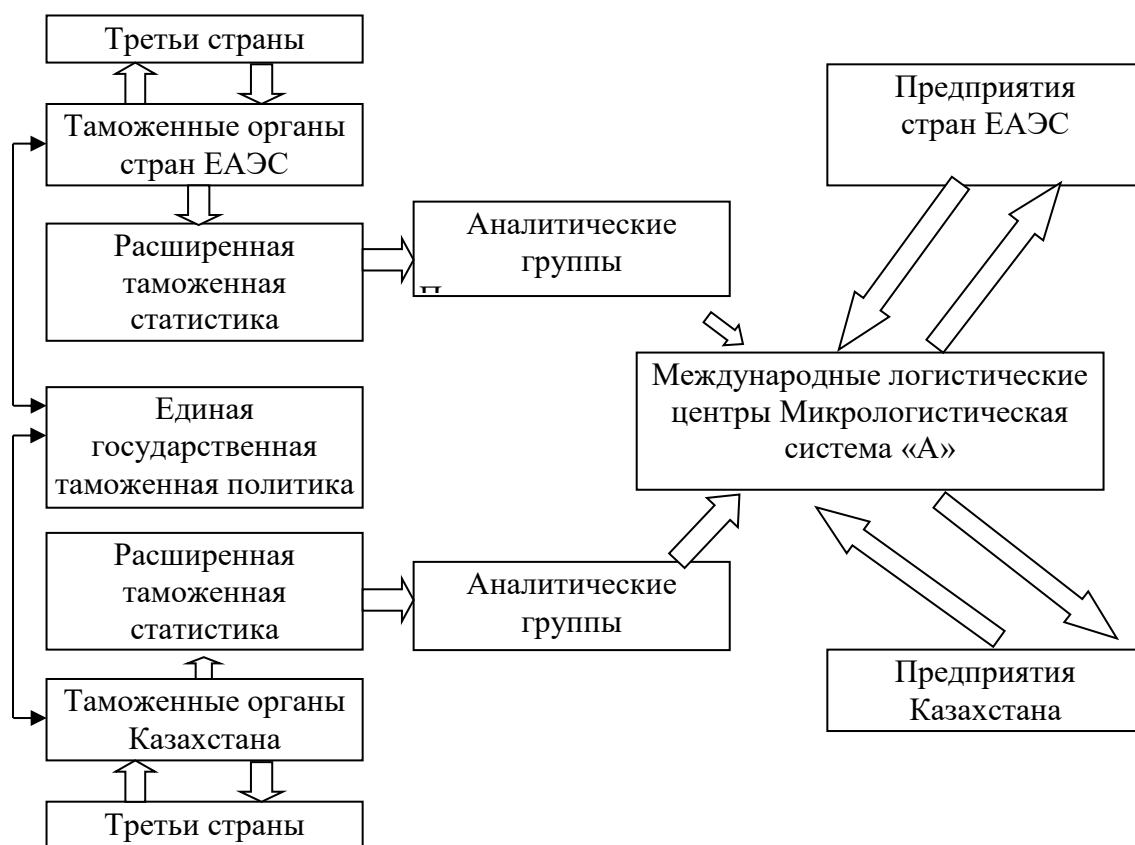


Рисунок 3.8 – Организационно-экономический механизм взаимодействия таможенных органов Республики Казахстан и стран ЕАЭС на основе таможенной статистики

3.3 Экономическая эффективность инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан

Оценка перспективных инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан должна осуществляться исходя из принципов обеспечения эффективности макрологистических систем на национальном и глобальном уровнях. К данным принципам следует отнести:

- темпы прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности должны опережать темпы прироста объемов производства в добывающей промышленности;
- темпы прироста внутренних затрат на НИОКР должны опережать темпы прироста национального дохода;
- объемы инвестиций в НИОКР должны соответствовать прогрессивному уровню по их удельному весу в структуре ВВП;
- темпы прироста внутренних затрат на НИОКР должны опережать темпы прироста экспортных операций как на международном глобальном уровне, так и в рамках сотрудничества стран ЕАЭС.

В комплексе все планируемые инвестиции в развитие макрологистических систем будут систематизированы на три направления:

- инвестиции в материальные логистические потоки на национальном уровне;
- инвестиции в нематериальные логистические потоки;
- инвестиции в материальные логистические потоки на международном уровне.

Инвестиции в материальные логистические потоки могут быть рассчитаны на основании проектирования ситуационной модели ускорения темпов прироста объемов производства в обрабатывающей промышленности и прочих смежных отраслях над темпами прироста объемов производства в горнодобывающей промышленности. Непосредственно объем инвестиций в формирование материальных логистических потоков может быть описан уравнением, формула (3.1):

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{\text{м.л.п.}}^{\text{Н.У.}} = Q_{\text{ОП}}^{\text{П}} - Q_{\text{ОП}}^{\text{Б}} - K_{\text{н}} - H_{\text{п}} , \\ T_{\text{пр.}}^{\text{ОП}} > T_{\text{пр.}}^{\text{ДП}} \end{array} \right. , \quad (3.1)$$

где $I_{\text{м.л.п.}}^{\text{Н.У.}}$ – инвестиции в формирование материальных логистических потоков на национальном уровне;

Q_{OP}^B – объемы производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности в базовом периоде;

$Q_{OP}^П$ – объемы производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности в плановом периоде;

H_n – норма прибыли в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности;

K_n – косвенные налоги;

$T_{пр.}^{OP}$ – темп прироста объемов производства в обрабатывающей и смежных отраслях промышленности;

$T_{пр.}^{ДП}$ – темп прироста объемов производства в добывающей промышленности.

Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей функционирования горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на национальном уровне представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей функционирования горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на национальном уровне

Наименование показателя	Значение базовых показателей	Значение прогнозируемых показателей
Объемы производства в горнодобывающей промышленности, млн. тенге	17 976 976	1060641584
Объемы производства в обрабатывающей промышленности и прочих смежных отраслях, млн. тенге	17 121 392	1095769088
Темп прироста объемов производства в горнодобывающей промышленности, %	52,5	60
Темп прироста объемов производства в обрабатывающей промышленности и прочих смежных отраслях, %	28,78	65
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-45,18	16,67
Примечание – Составлено автором		

В соответствии с таблицей 3.5, объем инвестиций в формирование

материальных логистических потоков на национальном уровне составит:

$$И_{\text{м.л.п.}}^{\text{н.у.}} = 1095769088 - 17121392 - 12\% - 30\% = 664446980,74 \text{ млн. тенге}$$

Инвестиции в формирование материальных логистических потоков будут также ориентированы на создание вертикальных макрологистических систем между добывающей и обрабатывающей промышленностями. При этом основными приоритетами будут выступать проекты по созданию производств с высокой добавленной стоимостью по следующим направлениям:

- машиностроение;
- металлургия;
- химическая промышленность;
- энергетика и энергетический комплекс;
- сельское хозяйство;
- легкая промышленность.

Инвестиции в нематериальные логистические потоки могут быть рассчитаны на основании проектирования ситуационной модели ускорения темпов прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР над темпами прироста валового национального дохода. Непосредственно объем инвестиций в формирование нематериальных логистических потоков может быть описан уравнением, формула (3.2):

$$\left\{ \begin{array}{l} И_{\text{н.л.п.}}^{\text{н.у.}} = З_{\text{НИОКР}}^{\text{п}} - З_{\text{НИОКР}}^{\text{б}} , \\ T_{\text{пр.}}^{\text{зн}} > T_{\text{пр.}}^{\text{нд}} \end{array} \right. , \quad (3.2)$$

где $И_{\text{н.л.п.}}^{\text{н.у.}}$ – инвестиций в формирование нематериальных логистических потоков на национальном уровне;

$З_{\text{НИОКР}}^{\text{б}}$ – внутренние затраты на финансирование НИОКР в базовом периоде;

$З_{\text{НИОКР}}^{\text{п}}$ – внутренние затраты на финансирование НИОКР в плановом периоде;

$T_{\text{пр.}}^{\text{зн}}$ – темп прироста внутренних затрат на финансирование НИОКР;

$T_{\text{пр.}}^{\text{нд}}$ – темп прироста валового национального дохода.

Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей внутренних затрат на НИОКР и национального дохода, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на национальном уровне, представлена в соответствии с

таблицей 3.6.

Таблица 3.6 – Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей внутренних затрат на НИОКР и национального дохода, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на национальном уровне

Наименование показателя	Значение базовых показателей	Значение прогнозируемых показателей
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	89 028,7	3026975,8
Валовый национальный доход, млн. тенге	64 416 463,90	1223912814
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	8,13	35
Темп прироста валового национального дохода, %	6,10	20
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	33,35	75,00
Примечание – Составлено автором		

В соответствии с таблицей 3.6, объем инвестиций в формирование нематериальных логистических потоков на национальном уровне составит

$$И_{Н.У.}^{Н.Л.П.} = 3029675,8 - 89028,7 = 2937947,1 \text{ млн. тенге}$$

Инвестиции в формирование нематериальных логистических потоков на национальном уровне будут ориентированы:

- на проведение НИОКР в рамках реализации инновационных проектов по приоритетным отраслям экономики;
- создание и развитие научно-технологических парков с международным участием;
- создание и развитие специальных экономических зон с международным участием;
- создание и развитие центров компетенций с международным участием.

Инвестиции в материальные логистические потоки на международном уровне могут быть рассчитаны на основании проектирования ситуационной модели ускорения темпов прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР над темпами прироста товарооборота по экспортным операциям с зарубежными странами и

странами ЕАЭС. Непосредственно объем инвестиций в формирование материальных логистических потоков на международном уровне может быть описан уравнением, формула (3.3):

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{н.л.п.}^{м.у.} = Q_{э.о.}^Б - Q_{э.о.}^П - K_n - H_n, \\ T_{пр.}^{3H} > T_{пр.}^{э.о.} \end{array} \right. \quad (3.3)$$

где $I_{н.л.п.}^{м.у.}$ – инвестиции в формирование нематериальных логистических потоков на международном уровне;

$Q_{э.о.}^Б$ – объем экспортных операций в базовом периоде;

$Q_{э.о.}^П$ – объем экспортных операций в плановом периоде;

$T_{пр.}^{3H}$ – темп прироста внутренних затрат на финансирование НИОКР;

$T_{пр.}^{э.о.}$ – темп прироста экспортных операций.

Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей внутренних затрат на НИОКР и товарооборота по экспортным операциям со странами дальнего зарубежья и странами ЕАЭС, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на международном уровне, представлена в таблицах 3.7 и 3.8.

Таблица 3.7 – Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей внутренних затрат на НИОКР и товарооборота по экспортным операциям со странами дальнего зарубежья, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на международном уровне

Наименование показателя	Значение базовых показателей	Значение прогнозируемых показателей
1	2	3
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	109 332,70	3717311,8
Товарооборот по экспортным операциям со странами дальнего зарубежья, млн. долл. США	47 827,50	1386997,5
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	22,81	35
Окончание таблицы 3.7		

1	2	3
Темп прироста товарооборота по экспортным операциям со странами дальнего зарубежья, %	24,58	30
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	7,80	16,67
Примечание – Составлено автором		

В соответствии с таблицами 3.7 и 3.8, объем инвестиций в формирование материальных логистических потоков на международном уровне составит:

– в рамках сотрудничества со странами дальнего зарубежья
 $I_{\text{м.л.п.}}^{\text{м.у.}} = 1386997,5 - 47\,827,50 - 12\% - 30\% = 824928,72$ млн. долл. США
или 371217924 млн. тенге

– в рамках сотрудничества со странами ЕАЭС $I_{\text{м.л.п.}}^{\text{м.у.}} = 304749,9 - 7814,1 - 12\% - 30\% = 182912,45$ млн. долл. США или 82310602,5 млн. тенг

Таблица 3.8 – Укрупненно-аналитическая оценка базовых и прогнозируемых показателей внутренних затрат на НИОКР и товарооборота по экспортным операциям со странами ЕАЭС, ориентированных на повышение эффективности макрологистических систем на международном уровне

Наименование показателя	Значение базовых показателей	Значение прогнозируемых показателей
Финансирование внутренних затрат на НИОКР, млн. тенге	109 332,70	7543956,3
Товарооборот по экспортным операциям со странами ЕАЭС, млн. долл. США	7 814,10	304749,9
Темп прироста финансирования внутренних затрат на НИОКР, %	22,81	70
Темп прироста товарооборота по экспортным операциям со странами ЕАЭС, %	37,77	40
Эффективность функционирования макрологистических систем, %	-39,61	75,00
Примечание – Составлено автором		

Инвестиции в формирование материальных логистических

потоков на международном уровне будут ориентированы по следующим направлениям:

- реализация крупных и средних международных проектов по производству продукции с высокой добавленной стоимостью по приоритетным отраслевым направлениям, в том числе на принципах создания международных отраслевых кластеров;
- создание приграничных международных логистических центров;
- развитие транспортной инфраструктуры и международных транспортных коридоров.

В комплексе, общая совокупная оценка перспективных инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан представлена в соответствии и с таблицей 3.9. В комплексе, в соответствии с таблицей 3.9, общий объем инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан составит 371 217 924 млн. тенге.

Таблица 3.9 – Общая совокупная оценка перспективных инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан

Направления инвестиционных вложений в развитие макрологистических систем Республики Казахстан	Значение показателей, млн. тенге
Инвестиции в материальные логистические потоки на национальном уровне	664446980,74
Инвестиции в нематериальные логистические потоки	2937947,1
Инвестиции в материальные логистические потоки на международном уровне, в том числе:	453428526.5
- в рамках сотрудничества со странами дальнего зарубежья	371 217 924
- в рамках сотрудничества со странами ЕАЭС	82310602,5
Итого	667384927,8
Примечание – Составлено автором	

Прогнозируемые тенденции эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан, на основании данных таблиц 3.5-3.8, представлены на рисунке 3.9.

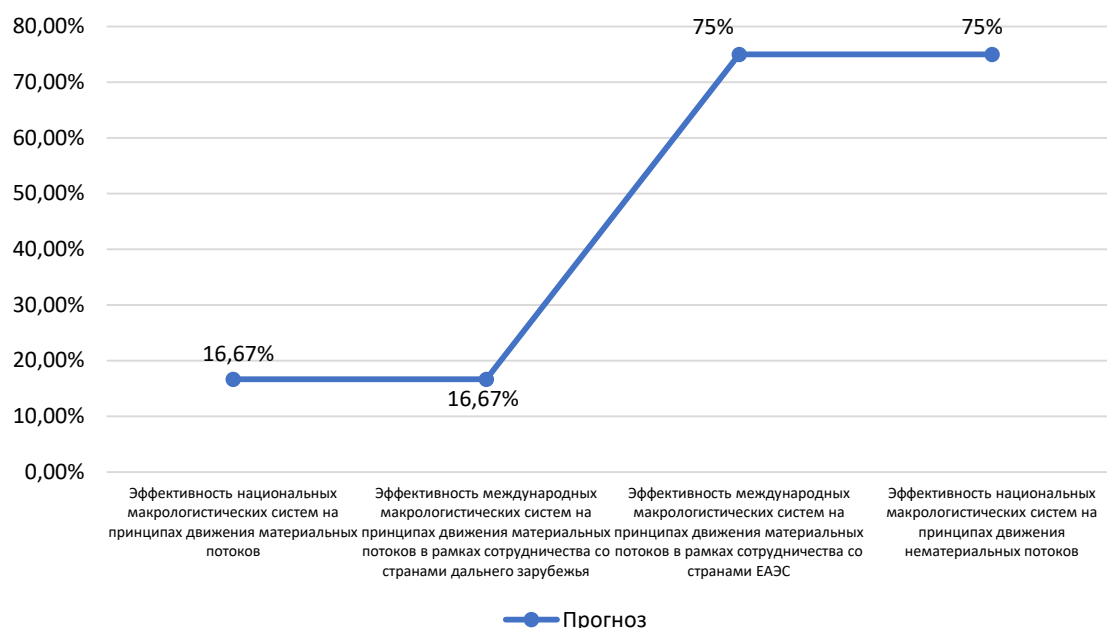


Рисунок 3.9 – Прогнозируемые тенденции эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан

Примечание – Составлено автором

Выполнение оценки перспективных инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан и их экономической эффективности позволяет сделать вывод о том, что логистика страны, как на национальном, так и на глобальном (международном) уровнях требует значительного финансирования, наибольшая доля которых должна приходиться на проектирование международных интегрированных производственных систем, при опережающем параллельном финансировании нематериальных потоков (затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы).

Все совокупные инвестиции в развитие макрологистических систем должны реализовываться в рамках стратегического периода и носить ежегодный системный характер.

Заключение

Проведенное комплексное и всестороннее исследование функционирования макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции позволило сделать следующие выводы:

1. Макрологистическая система – это мультипликативные механизмы взаимодействия предприятий всех видов отраслевой принадлежности, территориальных (региональных) производственных объединений на национальном уровне, а также национальных экономических систем на глобальном (международном) уровне, ориентированные на решение экономических проблем и достижения экономического эффекта для всех участников логистической цепочки материальных и нематериальных потоков.

2. Логистика и логистические системы в глобальном международном масштабе стали неотъемлемым звеном и важным экономическим инструментом, обеспечения экономического развития как отдельных предприятий, так и национальных производственно-хозяйственных систем в целом.

Макрологистические системы могут рассматриваться в широкой классификационной интерпретации, при этом устанавливается прямая корреляционная зависимость с потенциальными видами экономического эффекта как на микро-, так и на макроуровнях.

3. В теории, существует широкий спектр научных подходов к проектированию макрологистических систем как на национальном, так и международном уровнях. Для динамичного обеспечения развития макрологистических систем методические подходы должны носить комплексный характер.

Использование и применение комплекса методологических подходов развития макрологистических систем на национальном уровне, создают основы интеграции макрологистических систем в глобальную (международную) экономику, что является важным фактом повышения конкурентоспособности как конкретных хозяйствующих субъектов, так и национальных экономических систем в целом.

Применение методических подходов к проектированию экономических механизмов развития макрологистических систем может получать широкое развитие на практике, применительно к существующим тенденциям и факторам динамики экономических систем. При этом непосредственно экономические механизмы построения и развития макрологистических систем могут быть

конкретизированы по целевому назначению решения и упразднения экономических проблем.

4. В зарубежной практике, логистике, как одной из ведущих подсистем рыночной экономики уделяется важное внимание как со стороны государственных, так и со стороны частных рыночных институтов. Экономические и организационные механизмы функционирования логистики вышли за пределы национальных границ зарубежных стран и носят транснациональный характер.

Основной этап развития глобальных макрологистических систем охватывал полувековой период с момента акцентирования особого внимания на оптимизацию материальных потоков до проработки логистики управления нематериальными потоками, ориентированных на развитие инновационной экономики.

Определенным этапом эволюции глобальных макрологистических систем, стало задействование в их управлении общественных организаций – логистических ассоциаций с привлечением научных институтов (научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения).

5. В экономической системе Республики Казахстан сформировался и имеет место определенный организационный и экономический потенциал, обуславливающий поступательное развитие макрологистических систем в пределах национальной экономики, а также развитие макрологистических систем с учетом их интеграции в глобальную экономику.

Сформированные организационные основы макрологистических систем, в том числе с учетом факторов международной интеграции, позволили достичь определенных экономических результатов, таких как возрастание занятости человеческих ресурсов в деятельности транспортно-логистических предприятий, рост грузооборота и дохода предприятий транспортной логистики, рост отдельных показателей нематериальных логистических потоков, функционирование вертикальных международных макрологистических систем, поддержание относительной стабильности международной торговли;

6. Произведенная оценка экономической эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан с учетом интеграции страны в экономические союзы и глобальную экономику показала, что сформированные макрологистические системы не носят эффективный характер и не способствуют интенсификации экономического роста, национального дохода и реального развития обрабатывающей промышленности на принципах кооперации и кластерных систем. Также наблюдается низкая

эффективность макрологистических систем в рамках членства Республики Казахстан в ЕАЭС.

Экономическая эффективность макрологистических систем носит циклически нестабильный характер под воздействием факторов внешней и внутренней рыночной конъюнктуры.

7. Исследование и анализ тенденций становления и развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции позволил сделать вывод, что макрологистические системы сопряжены со значительным комплексом проблем, которые препятствуют развитию экономической системы, повышению ее инновационности и конкурентоспособности, ослабляют фундаментальные позиции интеграции экономики в глобальное международное пространство.

8. Выработанные основные направления совершенствования экономических механизмов развития макрологистических систем Республики Казахстан в рамках функционирования ЕАЭС, позволят создать эффективную систему международных инновационных и конкурентоспособных производств, с ориентиром на выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью.

В создании данной продукции в рамках производственных процессов будет отводиться роль материальных логистических потоков, а при создании высокой добавленной стоимости значительная роль будет отведена нематериальным логистическим потокам.

9. Сформированные усовершенствованные государственные экономические механизмы поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции, позволят интенсифицировать как материальные, так и нематериальные потоки, имеющие место в рамках экономического сотрудничества стран ЕАЭС.

Это позволит выстроить государственные организационно-экономические основы прямого содействия реализации качественных международных производственных проектов, направленных на создание конкурентоспособной и инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Государственные механизмы поддержки развития макрологистических систем должны носить динамично-системный характер.

Результатирующие аспекты применения на практике государственных механизмов поддержки развития макрологистических систем могут рассматриваться по истечении стратегического периода и в последствии корректироваться на

перспективу.

10. Выполненная оценка перспективных инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан и их экономической эффективности позволяет сделать вывод о том, что логистика страны, как на национальном, так и на глобальном (международном) уровне требует значительного финансирования, наибольшая доля которых должна приходиться на проектирование международных интегрированных производственных систем, при опережающем параллельном финансировании нематериальных потоков (затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы).

Все совокупные инвестиции в развитие макрологистических систем должны реализовываться в рамках стратегического периода и носить ежегодный системный характер.

Литература

- 1 Шумаев В. А. Основы логистики. – М. : Юридический институт МИИТ, 2016. – 20 с.
- 2 Шумаев В. А. Логистика в теории и практике управления современной экономикой. – М. : МУ им. С.Ю. Витте, 2014. – 211 с.
- 3 Логистические системы: понятие, основные черты и свойства // <http://www.xcomp.biz/1-2-logisticheskie-sistemy-ponyatie-osnovnye>. 10.10.2017.
- 4 Тулембаева А. Н. Логистика : учебник. – Алматы : Триумф «Т», 2008. – 360 с.
- 5 Логистика. Материал из свободной энциклопедии // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Логистика>. 10.10.2017.
- 6 Огородникова Т. В. Мезоуровень исследования экономического поведения: проблемы методологии // Известия ИГЭА, 2012. – №3(83). – С. 58.
- 7 Jones J. V. Integrated Logistics Support Handbook. – NY., 2006. – 120 p.
- 8 Poluha R. G. The Quintessence of Supply Chain Management: What You Really Need to Know to Manage Your Processes in Procurement, Manufacturing, Warehousing and Logistics. – NY.; London, 2016. – 146 p.
- 9 Кунязов Е. К., Гребнев Л. С. Проектирование общеорганизационных основ построения и функционирования логистических систем в экономической системе государства. // Вестник Карагандинского университета, 2017. – №1(85). – С. 148–156.
- 10 Романько Е. Б. Необходимость взаимосвязанного изучения и практического использования маркетинга и логистики // Вестник Карагандинского университета, 2015. – №3(79). – С. 123–130.
- 11 Международная логистика // <http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/4788/1>. 18.12.2017.
- 12 Глобализация мирового хозяйства как один из факторов возникновения международной логистики // <https://helpiks.org/7-35491.html>. 18.12.2017.
- 13 Gross domestic product // https://en.wikipedia.org/wiki/Gross_domestic_product. 25.12.2017.
- 14 Специализация. Энциклопедический словарь экономики и права // https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_economic_law/14814. 25.12.2017.
- 15 Кураков Л. П. Экономика и право: словарь-справочник. – М. : Вуз и школа, 2004. – 866 с.
- 16 Специализация производства: сущность, формы //

<https://economics.studio/ekonomika-predpriyatij/suschnost-formyi>.
18.01.2018.

17 Кооперация. Виды кооперации // <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
18.01.2018.

18 Gintis H., Bowles S. A Cooperative Species: Human Reciprocity and Its Evolution. – Princeton: Princeton University Press, 2011. – 280 p.

19 Макконнелл К. Р., Брю С. Л., Флинн Ш. М. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – Изд. 21-е. – М. : Инфра-М, 2019. – 1028 с.

20 Концерн // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Концерн>. 18.01.2018.

21 Модели размещения промышленности // https://vuzlit.ru/644122/modeli_razmescheniya_promyshlennosti_gravitatsionnaya_model_sheffle.
01.02.2018.

22 Логистические центры. Описание, особенности, задачи и функции // <https://fb.ru/article/456891/logisticheskie-tsentryi-eto-opisanie>.
12.02.2018.

23 Шейнин Ю. М. Научно-исследовательские институты: большая энциклопедия. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 468 с.

24 Понятие, функции и задачи технопарков: научный бюллетень // <https://www.raexpert.ru/researches/technopark/part1/>. 10.03.2018.

25 Научно-технологический парк // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Технопарк>. 20.02.2018.

26 Инжиниринг // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Инжиниринг>.
20.02.2018.

27 Подбор персонала // https://ru.wikipedia.org/wiki/Подбор_персонала. 20.02.2018.

28 Буняк М.Н. Предпринимательский университет: сущность и особенности формирования // Журнал Экономика и управление, 2016. – №2. – С. 144-147.

29 Консалтинг // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Консалтинг>.
10.03.2018.

30 Экономический союз // <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. 10.03.2018.

31 Международные экономические организации: цели, функции, деятельность // <https://businessman.ru/new-mezhdunarodnye>. 12.03.2018.

32 Классификация логистических провайдеров и предлагаемые услуги для компаний // <https://vuzlit.ru/1840196/klassifikatsiya>.
19.03.2018.

33 Малеванная Т. С. Сущность и формы международного контрактного производства // Международный исследовательский журнал, 2016. – №11(53), ч. 1. – С. 51-53.

34 Воронов В. И., Воронов А. В., Лазарев В. А., Степанов В. Г. Международные аспекты логистики. – Владивосток, 2002. – 168 с.

35 Сергеев В.И. Общие тенденции развития логистических центров за рубежом // Логистика и управление цепями поставок, 2012. – №5(52). – С. 7–18.

36 Костюнина Г. М., Баронов В. И. Технопарки в зарубежной и российской практике // https://mgimo.ru/files/225765/12_Kostunina-Baronov.pdf. 04.04.2018.

37 Что такое международный инжиниринг // <http://www.iccwbo.ru/blog/2016/mezhdunarodnyy-inzhiniring-vidy-i-primery/>. 04.04.2018.

38 Лукашевич М. Л., Малеванная Т. С. Контрактное производство как модель импортозамещения // Стратегии бизнеса, 2018. – №10(54). – С. 23–25.

39 Райнерт Э. С. Как богатые страны стали богатыми и почему бедные страны остаются бедными / пер. с англ. – М.: Изд. Дои Гос. Унта – Высшей школы экономики, 2011. – 50 с.

40 Corbett F. The Outsourcing Revolution: Why it makes sense and how to do it right. – Chicago: Dearborn Trade Publishing, 2004. – 256 p.

41 Non-equity models of international production and development: World investment report 2011 / UNCTAD – Geneva, 2010. – 226 p.

42 Тюльпанов А. Зарубежный опыт развития рекрутинга // <http://www.top-personal.ru/issue.html?1762>. 12.05.2018.

43 Иванова О. А. Зарубежный опыт оказания консалтинговых услуг в сфере розничной торговли // <http://evansys.com/articles/prioritetnye-zadachi-i-strategii-razvitiya-ekonomiki-i-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh>. 02.05.2018.

44 Ковшова М. В., Иванова О. А. Формы оказания консалтинговых услуг: исторический и современный аспекты // Инновации и современные технологии в кооперативном секторе экономике: матер. междунар. науч.-практ. конф. в рамках ежегод. Чаяновских чтений. – М., 2014. – С. 183–187.

45 Ломтев А. М. Категорийный менеджмент в закупках как инструмент повышения эффективности бизнеса // <https://mir-klimata.info/upravlenie-biznesom-kategorijnyj-menedzhment-v-zakupkah-kak-instrument>. 05.01.2017.

46 Характеристика деятельности Европейской логистической ассоциации // <http://www.galaxylogistics.ru/slovar-logistiki/europeyskaya>. 12.02.2018.

47 Welcome to the European Logistics Association // <https://www.elalog.eu/home>. 22.02.2018.

48 Корпоративная логистика в вопросах и ответах / под ред. В.И. Сергеева. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 634 с.

49 Кластеры в Казахстане: понять и возродить // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31607183#pos=4;-137. 04.06.2018.

50 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года: утв. 11 октября 2013 года, №1092 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001092>. 10.10.2017.

51 Состояние кластерного развития в государствах – участниках ЕАБР // https://eabr.org/upload/iblock/ccs/EABR_Clusters_07_2019.pdf. 04.10.2019.

52 В Павлодарском регионе создается алюминиевый кластер // <https://kapital.kz/economic/73944/v-pavlodarskom-regione-sozdayetsya>. 25.11.2018.

53 Специальная экономическая зона «Павлодар» // http://archive.uuir.pavlodar.gov.kz/docs/sez-presentation_ru.pdf. 12.12.2018.

54 Краткая характеристика производимой продукции / ТОО «УПНК-ПВ» // <https://www.upnk.kz>. 15.12.2019.

55 Промышленность Казахстана и его регионов: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 200 с.

56 Транспортные компании Казахстана: крупнейшие автомобильные перевозчики грузов // <https://kazdata.kz/04/2015-kazakhstan>. 25.12.2019.

57 Малое и среднее предпринимательство в Республике Казахстан: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 58 с.

58 Транспорт в Республике Казахстан: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 71 с.

59 Казахстан в цифрах: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 22 с.

60 Национальные научно-технологические парки Казахстана // https://kazakh-tv.kz/ru/view/column/page_70323_national-science. 12.12.2018.

61 Технопарк Назарбаев Университета // http://nuris.nu.edu.kz/technopark_coworking. 30.04.2019.

62 Региональные технопарки // <http://medscience.kz/research-environment/innovation-support-infrastructure/технопарки/>. 12.12.2019.

63 Проект Концепции создания региональной сети бизнес-инкубаторов в Республике Казахстан // <https://atameken.kz/uploads/content/>. 18.12.2019.

64 Программа развития бизнес-инкубаторов // <https://business.gov.kz/ru/startup-business/partnership/business>. 18.12.2019.

65 Наука и инновационная деятельность Казахстана: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 44 с.

66 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2015-2019 годы: утв. 30 июля 2018 года, №470 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000470>. 20.09.2018.

67 Постановление Правительства Республики Казахстан Государственная программа инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2020-2025 годы: утв. 31 декабря 2019 года, №1054 // <https://www.baiterek.gov.kz/ru/programma-nurly-zhol>. 28.01.2020.

68 Евразийский экономический союз // https://ru.wikipedia.org/wiki/Евразийский_экономический_союз. 28.01.2020.

69 Всемирная торговая организация // https://ru.wikipedia.org/wiki/Всемирная_торговая_организация. 28.01.2020.

70 Участие Казахстана в ВТО: проблемы и перспективы // <https://strategy2050.kz/ru/news/52093/>. 05.10.2018.

71 Partnership with limited liability Production and Pharmaceutical Company ELEAS // <https://nur-sultan.hh.kz/employer/2308875>. 08.10.2019.

72 Kaztechinnovations запустил завод радиоэлектроники в Алматы // <https://inbusiness.kz/ru/last/kaztechinnovations-zapustil-zavod>. 11.12.2018.

73 Краткая характеристика производимой продукции // <http://www.deltait.kz/home.html>. 28.12.2019.

74 Завод LG в Алматы // <https://profit.kz/photos/74/Zavod-LG-v-Almati/>. 02.11 2019.

75 Azija Avto / Kazahstanskij avtosborochnyj zavod // <http://aziaavto.kz/ru/o-kompanii>. 12.12.2019.

76 Avtozavod Daewoo Bus Kazakhstan // <http://www.daewoobus.kz/ru/about-us>. 12.12.2019.

77 Zavod po proizvodstvu passazhirskih vagonov «TULPARTAL"GO» // <http://tulpartalgo.kz/kompaniya/o-kompanii.html>. 12.12.2019.

78 Сарыаркаавтопром: История развития компании //

<http://sap.com.kz/index.php/glavnaya/o-kompanii>. 12.12.2019.

79 Казахстанские аудиторские компании не могут проникнуть на отечественный рынок // <https://tengrinews.kz/money/kazahstanskie-auditorskie-kompanii-mogut-proniknut-244992/>. 06.11.2019.

80 Садвакасов Д. Консалтинг – перспективный, но рискованный и специфический бизнес. – 2019 // <https://kapital.kz/experts/77197/darmen-sadvakasov-konsalting-perspektivnyy-no-riskovannyi-i-spetsificheskiy>. 08.04.2019.

81 Когда иностранные банки смогут открывать прямые филиалы в Казахстане // <https://inbusiness.kz/ru/last/kogda-inostrannye-banki>. 20.11.2019.

82 Новый шелковый путь // https://ru.wikipedia.org/wiki/Новый_шёлковый_путь. 08.11.2019.

83 Тавровский Ю. В. Новый Шелковый путь. – М.: Эксмо, 2017. – 368 с.

84 Внешняя торговля Республики Казахстан: стат. сб. / Министерство национальной экономики Республики Казахстан. – Нур-Султан, 2022. – 268 с.

85 Рейтинг стран по глобальной конкурентоспособности // <https://nonews.co/directory/lists/countries/global-competitiveness-index>. 20.01.2020.

86 Глобальный индекс инноваций // <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info>. 20.11.2020.

87 Российско-казахстанская граница // https://ru.wikipedia.org/wiki/Российско-казахстанская_граница. 10.02.2020.

88 Новые технологии в машиностроении // <https://qwizz.ru/новые-технологии-машиностроении/>. 20.02.2020.

89 Современные технологии и мировые тенденции в металлургии // <https://metinvestholding.com/ru/media/news/sovremennie-tehnologii>. 13.03.2020.

90 Основные тенденции развития мировой химической промышленности // <https://textarchive.ru/c-2184316.html>. 05.01.2020.

91 Новейшие технологии и разработки в энергетике // <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsii-v-elektroenergetike>. 05.01.2020.

92 Высокие технологии в сельском хозяйстве – как Нидерланды стали вторым крупнейшим экспортером продуктов питания в мире // <https://www.fertilizerdaily.ru/20170912-vysokie-tehnologii-v>. 20.02.2020.

93 Подрывные инновационные технологии текстильной промышленности // <https://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34917>. 21.02.2020.

Содержание

Обозначения и сокращения.....	3
Введение.....	4
1 Теоретико-методологические основы функционирования макрологистических систем.....	6
1.1 Роль макрологистических систем в обеспечении эффективности на национальном и международном уровнях.....	6
1.2 Методические подходы к проектированию экономических механизмов развития макрологистических систем.....	19
1.3 Зарубежный опыт функционирования экономических и организационных механизмов развития макрологистических систем.....	36
2 Исследование развития макрологистических систем Республики Казахстан.....	55
2.1 Анализ развития макрологистических систем Республики Казахстан.....	55
2.2 Оценка эффективности функционирования макрологистических систем Республики Казахстан.....	81
2.3 Проблемы влияния макрологистических систем на развитие экономики Республики Казахстан.....	90
3 Пути совершенствования экономических механизмов развития макрологистических систем Республики Казахстан.....	97
3.1 Эффективные пути развития макрологистических систем Республики Казахстан в рамках функционирования ЕАЭС.....	97
3.2 Направления государственной поддержки развития макрологистических систем Республики Казахстан в условиях международной интеграции.....	108
3.3 Экономическая эффективность инвестиций в развитие макрологистических систем Республики Казахстан.....	115
Заключение.....	123
Литература.....	127

Е. К. Кунязов

**РАЗВИТИЕ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Монография

Технический редактор А. Р. Омарова
Ответственный секретарь Ж. К. Сапенова

Подписано в печать 20.07.2023 г.
Гарнитура Times.
Формат 29,7 х 42 ¼. Бумага офсетная.
Усл.печ. л. 7,7. Тираж 500 экз.
Заказ № 4116

Toraighyrov University
140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64