

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**PROCEEDINGS
of the XX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2025»**

**2025
Астана**

УДК 001(06)
ББК 72я631
F96

**«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2025» студенттер мен жас ғалымдардың
XX Халықаралық ғылыми конференциясы = XX Международная
научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE
BILIM – 2025» = The XX International Scientific Conference for
students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2025». – Астана:
– 3813 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-08-5373-7

**Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас
ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті
мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.**

**The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young
researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities. В сборник
вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по
актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.**

УДК 001(06)
ББК 72я431
F96

ISBN 978-601-08-5373-7

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2025

		приложения для создания визуального портфолио	
1720.	Уркенова Д.А.	Социальный брендинг и его влияние на современный мир	7346
1721.	Хабибулина А.Р.	Психология цвета в айдентике: как цвета влияют на восприятие бренда	7350
1722.	Хитуова М.Т.	Искусственный интеллект в графическом дизайне: новые возможности и вызовы	7353
1723.	Шаймуханбет А.	Современные тенденции в создании сувениров: от массового производства к уникальным изделиям	7355

11.7 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДЫ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА

1724.	Аманбек Назерке	Контемпорари стиліндегі сұлулық салонын қайта өңдеу, эстетика мен қолайлылық үйлесімі	7360
1725.	Әмір Әлия Әшімханқызы	Дәмхана интерьерін заманауи стильде қайта әзірлеу	7364
1726.	Мешітбай Дәмеш Мұратқызы	Косметолгия салонының интерьерін биоскандинавиялық стилде оңтайландыру	7367
1727.	Жалғас Зарина Нұрланқызы	Ескі мен жаңаның үйлесімі: ескі үйді контемпорари стильде қайта құру	7371
1728.	Ескенова Ажар Қадыржанқызы	Сұлулық салонын минимализм стилінде Қайта өңдеу	7374
1729.	Кульжнова Жасмин Нуржановна	Эргономика и инклюзивный дизайн в использовании экологических текстильных решений в интерьере	7377
1730.	Болысбекова Райхан Темирбековна	Костюм дизайндағы шығармашылық композиция	7380
1731.	Альбусынова Сымбат Думановна, Ералы Эльмира Әнуарбекқызы	Шағын қалаларға арналған инновациялық кітапханалар мен білім беру орталықтарын жобалау	7382
1732.	Садырбай Ақмарал Жұмабекқызы	Этнографиялық символизмнің Сәндік өнерде қолданылуы	7385

СЕКЦИЯ 12 ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКА / TRANSPORT AND ENERGY

Подсекция 12.1 Транспортная инженерия Көлік инженериясы / Transport engineering			
1733.	Алдаберген А.А.	Қазақстандағы автомобиль нарығының жан-жақты талдау	7392
1734.	Дюсенбаева А.А.	Биодизель: Қазақстандағы даму перспективалары	7395
1735.	Қалтай А.Б.	Биосутегі: оның өндірісі, Қазақстандағы дамуы	7397
1736.	Жанайдар С.Ж.	2024 жылдың теміржол вагондарының	7400

		инфрақұрылымы	
1737.	Курбанов Д.А.	Климат-контроль в транспортных средствах: сравнение Казахстана и стран Европы	7403
1738.	Амангельдинов А.С.	Проблемы карьерных самосвалов Казахстана. Путь их решения	7408
1739.	Гордей К.С.	Анализ применения экологичных материалов для тормозных колодок	7416
1740.	Кушмагамбетов Т.Р.	Оптимизация конструкций транспортных средств	7421
1741.	Казбеков Е.С.	Система рекуперации выхлопных газов EGR	7426
1742.	Ералин Д.Д.	Транспорт и углеродный след: анализ ситуации в Астане за последние три года	7430
1743.	Алданыш А.С.	Разработка методики формирования сети электрозарядных станций в Казахстане	7433
1744.	Кожаметов Т.Н.	Повышение эффективности использования транспортных средств и организации перевозок зерна в Костанайской области	7437
1745.	Мейрманов Р.С.	Прогнозирование потребности в колесных парах грузовых вагонов и совершенствование технологии их ремонта на железных дорогах Республики Казахстан	7441
1746.	Талғатұлы М.	Ақылы жол жүйесі: даму бағыты мен болашағы	7444
1747.	Зинатуллин А.Р.	Диагностика электрооборудования тягового электропривода электротранспортных средств	7447
1748.	Разбек Д.М.	Повышение эффективности технического обслуживания тормозной системы автомобилей	7450
1749.	Мерекеұлы Н.	Қостанай облысында ауыл шаруашылығы техникасына қосалқы бөлшектерді жеткізу	7453
1750.	Жорабек А.Н.	Моделирование ленточного конвейера с полимерной лентой	7454
1751.	Бейімбетұлы Б.	Астана қаласында құрылыс қалдықтарын тасымалдауды жетілдіру жолдары	7458
1752.	Шамаганов Д.Т.	Модернизация подвески автотранспортных средств для условий бездорожья, с повышением надежности	7460

**Подсекция 12.2 Теплоэнергетика
Жылуэнергетика / Heat power engineering**

1753.	Арысбай М.Б.	Қант зауытының қалдықтарын қайта өңдеудің энергия үнемді әдістемесін	7467
-------	--------------	--	------

		эзірлеу	
1754.	Жапбаралы Т.	Научно-технические аспекты разработки технологий солнечной электростанции для условий Республики Казахстан	7469
1755.	Жумагулова Д.К.	Обзор влияния влажности воздуха на эффективность фильтрации пыли в промышленности	7474
1756.	Жұманазар Н.Д.	Ғимараттарды жылу изоляциялаудың заманауи технологиялары – энергия үнемдеу стратегиясы	7479
1757.	Кабимулла А.Н.	Исследование и разработка катодных материалов с повышенной каталитической активностью для твердооксидных топливных элементов	7488
1758.	Қаирбеков А.Ж.	Қазақстан Республикасында биогазды пайдалану болашағы	7490
1759.	Қалжігіт Қ.Б.	Оценка эффективности частичного сжигания водорода в парогазовой установке	7494
1760.	Omarbekova A.B.	To the question of labor safety in thermal power industry	7499
1761.	Турикпенбаева А.А.	Газтурбиналық қондырғылардың жану камераларында көмірді газдандыру өнімдерін тиімді жағу үшін жанарғы құрылғысын жасау	7502

Подсекция 12.3 Стандартизация, сертификация и метрология
Стандарттау, сертификаттау және метрология / Standardization, certification and metrology

1762.	Аукенова Ж.Ж.	Повышение эффективности системы сертификации безопасности конструкций транспортных средств в Казахстане: проблемы и пути решения	7509
1763.	Ахмаджанова Н.Б.	Принципы ХАССП и их применение в системе безопасности пищевых продуктов	7511
1764.	Бекзатқызы А.	Массаны өлшеу құралдарын калибрлеу процесстерін жетілдіру бойынша шетелдік тәжірибе	7513
1765.	Беркинова Т.Р.	Государственный контроль в области технического регулирования: недостатки законодательства и перспективы их устранения	7516
1766.	Ғабиден Д.Ғ.	Мемлекеттік рәміздерді дайындауды бақылау	7518
1767.	Егенберген Е.Е.	Қазақстанда экологиялық таза өнім өндіруді міндеттеу	7522
1768.	Жанатова А.Е.	Кеден одағындағы теміржол көлігінің сапасын бағалау жүйесі	7524
1769.	Жандилдашева А.Р.	О качестве туристических услуг в Республике Казахстан	7532

1770.	Зарлыкова Г.О.	К вопросу о стандартизации субпродуктов яка	7535
1771.	Зархынбек З.	Аттракциондарды пайдалану кезінде қауіпсіздік талаптарының сақталуын талдау	7537
1772.	Заханова С.Б., Мустафаева А.С., Тілепалды Д.Қ.	ҚР СТ 1288-2016 стандартына сәйкес жол сапасын бағалау технологиясы	7541
1773.	Калиакпарова К.Б.	Метрологиялық бақылаудың заманауи әдістерін енгізудің маңыздылығы	7545
1774.	Қуанышбек А.	Фальсификация товаров как угроза безопасности для потребителей	7548
1775.	Кульдабаева А.Е.	Интеграция стандартов в процессы жизненного цикла продукции: вызовы и решения	7551
1776.	Марат Е.А.	Өнеркәсіптік жүк көтергіш крандарды радиобасқару жүйесіне көшіру	7556
1777.	Нұрат М.Н.	Халал индустрияның ұлттық инфрақұрылымына тиімді механизмді енгізу бойынша талдау және ұсыныстар әзірлеу	7558
1778.	Нұрғазы А.Н.	«Е-KTRM» платформасында сертификатсыз тауарларды цифрлық есепке алу	7562
1779.	Нұрман Д.К.	ҚР СТ ISO 45001-2019 стандартының еңбек қауіпсіздігіне әсері: тиімділігін бағалау және оңтайландыру жолдары	7564
1780.	Оразаев М.В.	Актуальные вопросы сертификации товаров и услуг	7568
1781.	Оралханова А.Қ.	Айналысқа шығарылған құрылыс материалдарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету деңгейін айқындау және оны арттыру жөніндегі ұсынымдар әзірлеу	7572
1782.	Орынғалиұлы А., Альжанова А.К.	Методологические подходы к повышению точности измерений теплопроводности и температуропроводности нанокompозитных материалов	7575
1783.	Рамазанова Ә.Б.	Цифрландырудың тау-кен өндірісіндегі сапа мен қауіпсіздікке әсерін талдау	7580
1784.	Рысбек Ж.Қ.	ISO стандарттарына сәйкес керамикалық кірпіш өндірісінің сапасы мен тиімділігін басқару бойынша ұсынымдарды талдау және әзірлеу	7585
1785.	Садыкова Ж.Е., Акбердиева А.Б.	Метрологическое обеспечение измерений при синтезе функциональных материалов	7588
1786.	Сағымбекова А.С.	Әртүрлі елдердегі метрологиялық бақылау тәсілдерін салыстырмалы талдау	7592

1787.	Саутова А.К.	ҚР СТ ISO 14001-2016 экологиялық менеджмент жүйесін ұйымдарға енгізудің тиімділігін бағалау	7596
1788.	Серік М.Р., Есеркенов А.Б.	CaSo ₄ оптикалық қасиеттерін зерттеуге кешенді көзқарас	7601
1789.	Сисенова Ж.Н.	Химиялық кәсіпорындарында өлшемдерді метрологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру жөнінде ұсынымдар әзірлеу	7603
1790.	Сугирова А.А.	ҚР СТ ІЕС 31010-2020 бойынша тәуекелдерді басқарудың негіздері	7607
1791.	Танирбергенова А.	Мемлекеттік бақылаудың цифрлық трансформациясы	7612
1792.	Уразбекова Д.В.	Актуальные вопросы повышения качества транспортной логистики в Казахстане: проблемы и возможности	7615
1793.	Ұлан Н.Н., Рымбекова Д.М.	Материалдардың оптикалық сипаттамаларын өлшеудің метрологиялық қамтамасыз етілуі	7619

Подсекция 12.4 Электроэнергетика
Электр энергетикасы / Electric power industry

1794.	Абдимиталипов А.У.	Мероприятия по снижению потерь электроэнергии в распределительных сетях	7621
1795.	Айсаев Е.С.	Внедрение системы мониторинга запасов устойчивости в Западной зоне ЕЭС Казахстана	7625
1796.	Айсанов А.Б.	Анализ параметров изоляции воздушных линий 6-10 кВ на промышленных предприятиях	7632
1797.	Алтынбаев Н., Мухаметжан Е., Ерік Е., Жанмурзен Ж.	Электр тізбегін есептеу әдістерінің даму кезеңдері	7635
1798.	Ахметбаев А.Д.	Расчеты установившихся режимов сложной сети с применением принципов диакоптики	7639
1799.	Бахыт Ә.Қ.	Общая задача об определении «Тормозная система Supress аварийного торможения ветроэнергетической установки на ВЭС Бадамша-1»	7643
1800.	Данекерова Г.Қ.	Хромтау қаласындағы жел электр станциясын салудағы технологиялық ерекшеліктер мен инновациялар	7648
1801.	Дербисалина Д.А., Касимова А.К.	Орташа кернеулі кабель желілерін қолдану ерекшеліктері	7652
1802.	Дошимов К.Ш.	Модель системы «двигатель Стирлинга α-типа – электрогенератор - нагрузка»	7655
1803.	Жарасканова А.Ж.	Электр энергиясын тұтыну режимдерін оңтайландырудың заманауи тәсілдері	7659

1804.	Іргебай А.М.	Электрмен жабдықтау жүйелеріндегі электр энергиясының шығынын азайту әдістеріне шолу	7665
1805.	Капен Т.А.	Влияние коротких замыканий на работу частотно регулируемых электродвигателей	7668
1806.	Кожаметова Ә.Д., Қалтай Е.А., Маулен Ә.Н., Мухамед Б.	Электроэнергетикалық қауіпсіздік және экология	7673
1807.	Қалдыбаев Д.Т.	«MATLAB-Simulink» көмегімен интеграцияланған жел қондырғысының имитациялық моделін әзірлеу" анықтамасының жалпы міндеті	7678
1808.	Мухаметжан Е., Мұқият Е., Мұратова А., Мырзабеков Ә.	Нөлдік ғимараттардың энергиясы (Zero-energy buildings): үйлер өздерін қалай энергиямен қамтамасыз ете алады	7682
1809.	Өмірбек Ә.Т.	Ұзын электр желілеріндегі ток мөлшеріне климаттық жағдайлар мен күн белсенділігінің әсерін бағалау	7686
1810.	Сарбасов Н.К.	Разработка модели системы накопления энергии на ветровой электрической станции 100 МВт для стабилизации отпускной мощности	7691
1811.	Сериков Е.Б., Русланулы Д.	Оптимальные условия эксплуатации силовых трансформаторов при перегрузках с учетом явления насыщения магнитных сердечников	7695

Подсекция 12.5 Эксплуатация транспорта и логистика
Көлікті пайдалану және логистика / Transport operation and logistics

1812.	Auesbekova M.A., Dukenbayeva G.M.	Strategies for improving logistics company reliability	7700
1813.	Tsoy T.R.	The influence of astronomical factors on satellite navigation systems	7704
1814.	Kulmurzina A., Iskakov D.	The role of transport models in urban mobility management: a case study of Astana with a focus on microscopic simulation	7706
1815.	Nadimov B., Topilskiy R.	UAV-based data collection for transport simulation: potential and practical applications	7711
1816.	Абдильманова А.С.	Будущее грузоперевозок: как альтернативный транспорт меняет экологические стандарты логистики	7715
1817.	Әлімхан А.О., Гаас Р.А.	Повышение эффективности организации дорожного движения на перекрестке улиц Мәңгілік Ел - Достық	7720
1818.	Бадылбаева Д.Б.	Развитие контейнерных перевозок в Республике Казахстан в контексте модернизации транспортно-	7724

		логистических центров	
1819.	Батешов Е.А.	Об отсутствии безпересадочных железнодорожных пассажирских маршрутов с большинства южных областей Казахстана до городов Костанай и Усть-Каменогорск	7727
1820.	Бекмағанбет И.Б.	«ҚТЖ-ЖТ» ЖШС филиалы «Жамбыл ЖТ бөлімшесі» Шығанақ станциясы мен оған жалғасатын жоларалықтарын модернизациялау арқылы теміржол тасымалын оңтайландыру	7731
1821.	Бердәлі Н.Т.	Заманауи қолданыстағы детекторлар	7736
1822.	Дукенбаева Г.М., Ауесбекова М.А.	Роль и объем перевозок транспортных коридоров Казахстана в 2024 году	7741
1823.	Жанботаұлы М.	Халықаралық көлік дәліздерінде көлік-экспедициялық қамтамасыз етуді ұйымдастырудағы кейбір мәселелер	7744
1824.	Жортуғулов О.М.	Заманауи таспалы конвейер	7751
1825.	Жуматаев А.Т.	Заманауи қатпарлы конвейерлер	7754
1826.	Жумағали Ш.Н.	Инновационные подходы к управлению логистическими потоками на международном транспортном коридоре "Север-Юг"	7758
1827.	Жұмағалиева М.Б.	Логистический сервис в пассажирских перевозках: современные технологии и перспективы развития	7762
1828.	Камалов Р.А.	Перспективы и вызовы внедрения искусственного интеллекта в систему электронного документооборота в ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки»	7765
1829.	Кенжехан Б.Е., Махмутов Т.Қ.	Моделирование аэродинамических характеристик БПЛА с неподвижным крылом	7772
1830.	Касымбекова А.С.	Экологически-ориентированное управление логистикой автомобильных перевозок на примере Республики Казахстан	7776
1831.	Қанатбекова З.Қ.	Операциялық тиімділікті арттыру үшін кәсіпорындағы ішкі логистикалық процестерді оңтайландыру	7781
1832.	Кулбаракова Ж.А.	«Орал-Алматы» теміржолы бағытында жолаушыларды жедел тасымалдау қызметін ұйымдастыру	7785
1833.	Мазманов К.А.	Digit.ex – платформа по поиску онлайн специалистов	7790
1834.	Медведев В.В.	Анализ традиционных силовых агрегатов с гибридными и перспективы их развития	7794
1835.	Мусинова А.А.	Влияние технологии уполномоченного экономического оператора на транспортно-логистические процессы Казахстана	7798

1836.	Мухтар А.З.	Тұрақты логистиканың болашағы: жасыл технологиялар мен инновациялар	7802
1837.	Өміржан Д.С.	Международный транспортный коридор «Север-Юг»: перспективы и вызовы	7807
1838.	Пулатов М.М., Пулатова М.Ж.	Способы усиления пропускной и провозной способности железнодорожного участка Ангрэн – Пап	7812
1839.	Смагулова А.Е.	Преимущества и вызовы применения технологии Блокчейн в логистике	7815
1840.	Серикова Д.Б.	Көлік-логистика саласындағы цифрлық экожүйелерді қалыптастыру және дамыту. (Қазақстандық логистикалық кәсіпорындар мысалында)	7820
1841.	Солод А.И.	Повышение безопасности движения на основе применения кольцевых пересечений	7826
1842.	Темирханұлы Т.	Повышение качества транспортного обслуживания пассажиров	7829
1843.	Тохиров О.З., Рустамжонов Б.Э.	Определение количества приемо-отправочных путей железнодорожной грузовой станции «К» в условиях увеличения объемов перевозок	7833
1844.	Шаймардан Д.Т.	Қойма логистикасындағы заманауи ақпараттық технологиялар	7836
1845.	Шүрекен Д.А., Алтаев Н.С.	Цифрлық трансформация жағдайында логистикалық процестерді оңтайландыру	7839

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 13 ОБРАЗОВАНИЕ

ПОДСЕКЦИЯ 13.1 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

1846.	Abdushukurova Zh. F., Aripbek S. B.	Is multilingualism making us more emotionally intelligent? A cognitive science perspective	7844
1847.	Akhan A., Berdibay D.	Six levels of thinking: applying bloom's taxonomy in education	7846
1848.	Akim A.	Digital tools in language learning:	7848

article is based on the prospects of green logistics and innovative transport technologies with the development of environmental processes. The application of closed-loop economics and recycling strategies have shown that they contribute to reducing waste in logistics. The proposed approaches to environmental protection, reducing energy consumption and improving efficiency ensure the sustainability of the logistics industry, open up new market opportunities and growth paths, and this is the basis of the research work.

Keywords: green logistics, innovation, sustainable logistics, ecology, environment, reverse logistics, closed-loop economics.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Трансграничная электронная коммерция в условиях развития цифровизации / Ф.Р. Рахымбай, Т.А. Азатбек // Цифрландыруды дамыту және электрондық коммерцияның институционалдық ортасын қалыптастыру: трендтер, мәселелері және шешу жолдары: Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектер жинағы . - Астана, 2024. - С. 281-284
2. Shou Yongyi. Supply chain integration for sustainable advantages / Shou Yongyi, Kang Mingyu, Park Young Won. - Singapore: Springer, 2022. - IX, 159 с.
3. Yaw Agyabeng-Mensah, Ebenezer Afum, Esther Ahenkorah, Exploring financial performance and green logistics management practices: Examining the mediating influences of market, environmental and social performances, Journal of Cleaner Production, Volume 258, 2020, DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120613

УДК 451.008

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР «СЕВЕР-ЮГ»: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

Өміржан Даурен Серікұлы

Магистрант 1 курса ОП 7М11302 Логистика (по отраслям) ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,
Астана, Казахстан

Научный руководитель: Тулендиев Е.Е.

Аннотация: анализ международного транспортного коридора «Север – Юг» (МТК «Север – Юг») и его значению для торгового взаимодействия между Россией и Индией. Автор рассматривает логистические маршруты, включая традиционные морские перевозки через Суэцкий канал, восточный морской коридор Владивосток–Ченнаи и наземные маршруты, проходящие через территорию Ирана, Азербайджана и Центральной Азии. Особое внимание уделяется геоэкономическим факторам, препятствующим развитию коридора, включая санкции, недостаточную транспортную инфраструктуру и сложность координации между странами-участниками. Также рассматривается влияние конфликта на Украине на логистические потоки и развитие альтернативных маршрутов. В статье анализируются перспективы коридора в контексте глобальной экономической интеграции, его совместимость с другими инициативами, такими как китайская «Инициатива пояса и пути» и транспортный маршрут Европа–Кавказ–Азия (ТРАСЕКА). В заключении делается вывод о том, что развитие МТК «Север – Юг» является важным фактором укрепления торговых связей России и Индии, однако для его успешной реализации необходимо преодоление существующих инфраструктурных и нормативных барьеров.

Ключевые слова: Международный транспортный коридор «Север – Юг», Россия, Индия, логистика, торговое сотрудничество, евразийская интеграция, мультимодальные перевозки, инфраструктура, санкции, геоэкономика.

Международный транспортный коридор «Север – Юг» (МТК «Север – Юг») является одним из ключевых логистических маршрутов, направленных на улучшение транспортной связности между Россией, Индией, странами Центральной Азии, Кавказа и Ближнего Востока. Этот коридор предлагает альтернативу традиционным торговым маршрутам, сокращая время доставки товаров между странами Евразии, а также снижая зависимость от Суэцкого канала (рис.1).



Рисунок 1 - Транспортный коридор «Север-Юг»

В 2022 году военный конфликт на Украине привел к увеличению рисков, связанных с морскими поставками через Суэцкий канал. Поставки в Россию и из России по этому маршруту стали непредсказуемыми из-за угрозы санкций и возможности конфискации грузов в европейских портах, а также напряженной военной ситуации в Азово-Черноморском регионе. В результате в российских дальневосточных портах значительно возрос спрос на контейнерные перевозки и перевалку угля, что выявило две новые тенденции. Во-первых, это стало проявлением "поворота России на Восток", продемонстрировав переориентацию российского экспорта минеральных ресурсов и сырьевых товаров на азиатские рынки. Во-вторых, Россия отдаляется от Европы и рассматривает Китай и другие страны региона как ключевые источники дефицитных товаров. Однако транспортная и логистическая инфраструктура России не была готова к такой быстрой переориентации, что помешало усилиям Москвы по значительному расширению торговых связей со своими азиатскими партнерами через дальневосточные порты и пограничные пункты. Согласно статистике Дальневосточной таможни, общий объем товарооборота за период с января по сентябрь 2022 года практически не изменился по сравнению с аналогичным периодом 2021 года и составил 135 млн тонн. Примерно две трети этого объема приходилось на экспорт энергоресурсов, включая уголь, нефть и газ. Стоит отметить, что в то время как импорт через региональные транзитные пункты увеличился на 34%, общий объем экспорта незначительно снизился на несколько процентных пунктов [1]. С 2024 года все большее число индийских ученых признают Дальний Восток России потенциальной зоной роста деловых и торговых связей между Индией и Россией, ссылаясь на "огромные возможности" для индийских нефтегазовых и фармацевтических компаний, предприятий по огранке и полировке алмазов, а также индийской рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве развитие. В более широкой перспективе Восточно-Азиатский регион рассматривается как центр бизнеса, торговли и инноваций, что делает его важной областью для продвижения геэкономических интересов Индии в Индо-Тихоокеанском регионе.

Хотя мотивация России в привлечении индийских инвесторов очевидна, остается открытым вопрос: какую выгоду может получить РСЕ от расширения связей с юго-

восточными регионами Индии? Каков может быть перечень конкурентоспособных индийских товаров, которые потребуются промышленным предприятиям и населению восточных регионов России для импорта? Помимо этого, существует также проблема слаборазвитой инфраструктуры в России, которая препятствует усилиям по увеличению экспорта в Азию. Так называемый "Восточный полигон", который включает в себя Транссибирскую магистраль (Транссиб) и Байкало-Амурскую магистраль (БАМ), имеет ограниченную пропускную способность, что подчеркивает необходимость либо модернизации транспортной инфраструктуры, либо создания альтернативных логистических маршрутов. Это, должно быть, является основной причиной того, что в 2025 году в дальневосточных портах не наблюдалось увеличения грузопотока, несмотря на то, что они использовались для экспорта нефтепродуктов, угля и кокса [2] (см. табл. 1 и 2).

Таблица 1

Грузопоток терминалов российских морских портов

Бассейн	Январь-декабрь 2024		4-й квартал 2024	
	Миллион тонн	Разница в % янв-дек 2023	Миллион тонн	Разница в % 4-й квартал 2023
Арктический	98,5	4,4	25,4	6,1
Балтийский	245,5	-2,9	63,6	-4,8
Азовский	263,6	2,7	72,9	10,8
Каспийский	6,0	-13,9	1,8	15,5
Дальневосточный	227,8	1,5	58,5	5,8

Таблица 2

Увеличение грузооборота отдельных товаров на терминалах морских портов России в 4 квартале 2022 года (в процентах)

Бассейн	Нефть	Нефтехимия	Сжиженный газ	Уголь, кокс	Контейнерные грузы	Другие	Общий
Арктический	3,2	-40,2	3,5	40,7	8,1	-1,8	6,1
Балтийский	-3,7	1,4	11,9	29,5	-81,0	-2,8	-4,8
Азовский	2,6	-1,1	-4,2	2,7	-14,5	37,6	10,8
Каспийский	-26,9	-	-	-	223,0	55,6	15,5
Дальневосточный	-7,4	-3,3	-1,1	11,7	28,2	-4,9	5,8

Международный транспортный коридор «Север – Юг» (МТК «Север – Юг») представляет собой важнейший маршрут для ускоренной доставки грузов между Россией, Индией, странами Центральной Азии, Кавказа и Ближнего Востока. Он включает три основных пути: западный, восточный и транскаспийский, каждый из которых имеет свои особенности, преимущества и вызовы. Западный маршрут проходит через Россию, Азербайджан и Иран, соединяя Астрахань, Баку, Астару и иранский порт Бендер-Аббас. Этот маршрут активно используется, так как включает развитую железнодорожную и автомобильную инфраструктуру. Однако его главным недостатком остается отсутствие полноценного железнодорожного соединения между Рештом и Астарой в Иране, что требует использования автотранспорта на данном участке, а также различие в ширине железнодорожной колеи, что создает дополнительные сложности при перегрузке товаров. Восточный маршрут пролегает через Россию, Казахстан, Туркменистан и Иран, обеспечивая железнодорожное соединение от Оренбурга через Актобе, Ашхабад и до Бендер-Аббаса. Это направление отличается развитой железнодорожной сетью в Казахстане и Туркменистане, позволяя перевозить большие объемы грузов, однако сталкивается с проблемами недостаточной пропускной способности на участке Туркменистан – Иран, а также бюрократическими задержками на границах. Транскаспийский маршрут предусматривает

перевозку грузов морским путем через Каспийское море между российскими портами Астрахани и Махачкалы и иранскими портами Энзели и Бендер-Аббас. Это направление предлагает гибкость маршрута и возможность перевозки контейнерных и сыпучих грузов, но его ограничивают сезонные условия судоходства, необходимость перевалки товаров между морскими судами и железнодорожным транспортом, а также недостаточная развитость портовой инфраструктуры. В целом каждый из маршрутов играет свою роль в формировании эффективного транспортного коридора, однако для полноценного функционирования необходимо модернизировать инфраструктуру, унифицировать таможенные и тарифные процедуры и расширять сотрудничество между странами-участницами [3].

Перебои с поставками через Европу в 2022 году еще больше увеличили стоимость логистики МТКСЮ, сделав ее неосуществимой для многих предприятий. В начале 2023 года ставки фрахта в наземных коридорах снизились почти вдвое по сравнению с июлем 2022 года, в то время как стоимость перевозок по Транскаспийскому маршруту удвоилась из-за сезонных факторов и низкой пропускной способности (см. табл.3).

Таблица 3

Расчетные ставки фрахта, сроки доставки и товары, перевозимые по различным маршрутам МТКСЮ (по состоянию на март 2024 года).

Путь	Срок доставки	Ставки фрахта	Тип товара
Западный	40 дней	\$6500 (TEU)	Удобрения, пищевые продукты
Транскаспийский	45-60 дней	\$6000-7000 (FEU)	Зерно, металл, дерево, оборудование
Восточный	37-45 дней	\$7000 (TEU)	Строительные материалы, продукты питания, древесина

В 2022 году индийско-российский товарооборот продемонстрировал беспрецедентный рост, превысив целевой показатель в 30 миллиардов долларов и поставив новую цель - достичь 50 миллиардов долларов. Этот резкий рост был обусловлен главным образом увеличением импорта Индией, особенно в части углеводородов, поскольку Россия стала крупным поставщиком, на долю которого в 2022 году пришлось более 25% индийского импорта нефти. Хотя рост двусторонней торговли является позитивным сигналом, до сих пор было мало свидетельств того, что предприятия обеих стран нуждаются в сухопутном коридоре для своих экспортно-импортных операций. В структуре российско-индийской торговли преобладают товары, которые вряд ли будут поставляться по маршрутам МТКСЮ по причинам экономической целесообразности, безопасности и технологических ограничений. К ним относятся сырая нефть, нефтепродукты, уголь и алмазы, которые составляют 85% импорта Индии из России (см. табл.4). Оставшиеся 15% торговли, на долю которой приходится примерно 6 миллиардов долларов, составляют товары, которые теоретически могут быть отправлены через МТКСЮ [4]. Проблема в том, что экспорт Индии в Россию не увеличился и продолжает колебаться в районе 3 миллиардов долларов, что указывает на отсутствие интереса к российскому рынку со стороны индийских компаний. Кроме того, представители индийского бизнеса подчеркнули, что текущие ставки фрахта слишком высоки для отправки товаров в Россию. По их мнению, тарифы не должны превышать 3000 долларов за TEU, чтобы маршруты МТКСЮ стали жизнеспособным вариантом [5].

Таблица 4

Структура экспорта Индии в Россию и импорта из России (в миллиардах долларов США)

Товар	Экспорт		Товар	Импорт	
	2022-2023	2023-2024		2022-2023	2023-2024

Фармацевтическая продукция	0,4	0,4	Сырая нефть и нефтепродукты нефтяного происхождения	2,5	27,5
Органические химикаты	0,2	0,3	Уголь	1,6	4,3
Механическое оборудование	0,3	0,3	Другие нефтяные масла	1,1	2,7
Ракообразные	0,1	0,1	Удобрения	0,4	2,2
Неорганические химические вещества	0,03	0,1	Бриллианты	0,8	1,1
Железо и сталь	0,1	0,1	Семя подсолнечника	0,5	0,9
Различные химические продукты	0,1	0,1	Товары проекта	0,5	0,6

МТКСЮ также обладает потенциалом для улучшения общего транспортного сообщения между Европой и Западной Азией и Китаем. По мнению Пурушотамана и Унникришна (2019: 80), финансовая целесообразность МТКСЮ может возрасти при участии стран Юго-Восточной Азии. Винокуров и др. ((2022: 162) считают, что соединение МТКСЮ с евразийскими коридорами восток-запад может увеличить объем контейнерных перевозок на 2,3–4,4 млн тонн [6]. Кроме того, коридор ТРАСЕКА уже связан с МТКСЮ. Несмотря на западные санкции и напряженные отношения между ЕС и Россией, поставки из Европы в Россию через Турцию и Азербайджан остаются бесперебойными. Несмотря на более высокие затраты и большие расстояния, этот маршрут, включающий железные и автомобильные дороги, функционирует и способен облегчить экспорт и импорт.

Международный транспортный коридор «Север – Юг» является стратегически важным маршрутом для развития торговых связей между Россией, Индией и странами Евразии, предлагая альтернативу традиционным маршрутам через Суэцкий канал. Несмотря на очевидные преимущества, включая сокращение сроков доставки и диверсификацию логистических цепочек, его успешная реализация требует преодоления ряда вызовов. Ключевыми проблемами остаются недостаточное развитие инфраструктуры, особенно на участке Иран – Азербайджан, несогласованность таможенных процедур и тарифных режимов, а также санкционные и геополитические риски, влияющие на инвестиционную привлекательность проекта. Кроме того, конкуренция со стороны китайской инициативы «Один пояс – один путь» и других международных логистических маршрутов создает дополнительные вызовы для расширения грузопотока. Однако продолжающиеся инвестиции в модернизацию железнодорожных и портовых мощностей, унификация транзитных правил и усиление координации между странами-участницами могут значительно повысить эффективность коридора. В долгосрочной перспективе развитие МТК «Север – Юг» не только укрепит экономические связи между Россией и Индией, но и обеспечит важную транспортную альтернативу для стран Центральной Азии и Ближнего Востока, способствуя их интеграции в мировую торговую систему.

Список использованных источников

1. Володин, А.Г., Володина, М.А. Проект международного транспортного коридора «Север – Юг» как фактор возможного укрепления внешнеэкономических связей России // *Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право.* – 2019. – Т. 12, № 6. – С. 29–42. DOI: 10.23932/2542–0240-2019-12-6-2.
2. Захаров, А.И. Международный транспортный коридор «Север – Юг»: вызовы и возможности для развития транспортной связности между Россией и Индией // *Вестник МГИМО-Университета.* – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 216–234. DOI: 10.24833/2071–8160-2023-2-89-216-234.
3. Винокуров, Е.Ю., Ахунбаев, А., Забоев, А. Международный транспортный коридор «Север – Юг»: инвестиции и инфраструктура // *Отчеты и рабочие документы.* – Евразийский банк развития, 2022. – 22/2.

4. Потаева, К., Литова, А. Коридор «Север – Юг» не справляется с возросшим грузопотоком // Ведомости. – 2023. – 28 марта. URL: (<https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/03/28/968353-koridor-sever-yug-ne-spravlyaetsya-s-vozroschim-gruzopotokom>) (дата обращения: 22.02.2025).
5. Skorlygina, N. Грузы тянут по меридиану // Коммерсантъ. – 2022. – URL: (<https://www.kommersant.ru/doc/5633446>) (дата обращения: 22.02.2025).
6. Dzyadko, T., Anisimova, N. Белоусов назвал коридор «Север – Юг» конкурентом Суэцкому каналу // РБК. – 2022. – 28 октября. URL: (<https://www.rbc.ru/politics/28/10/2022/635bdf549a79478c84141571>) (дата обращения: 22.02.2025).

УДК 656.222

СПОСОБЫ УСИЛЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ И ПРОВОЗНОЙ СПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО УЧАСТКА АНГРЕН – ПАП

Пулатов Маруф Муродулла угли, Пулатова Мунира Жахонгир кизи
azizovamunira5@gmail.com

Ташкентский государственный транспортный университет, Ташкент, Узбекистан
Научный руководитель - Суюнбаев Ш.М.

Сегодня одной из актуальных проблем развития экономики, не только железнодорожного транспорта, но и других отраслей, является внедрение и эффективное использование энергоресурсов, энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий. В связи со значительными преимуществами электровозной тяги перед тепловозной на железнодорожном транспорте ведутся работы по электрификации участков отрасли и строительству новых электрифицированных участков. Примером этого является железнодорожный участок Ангрэн-Пап (А – П) с протяженностью 124,2 км (рис. 1).

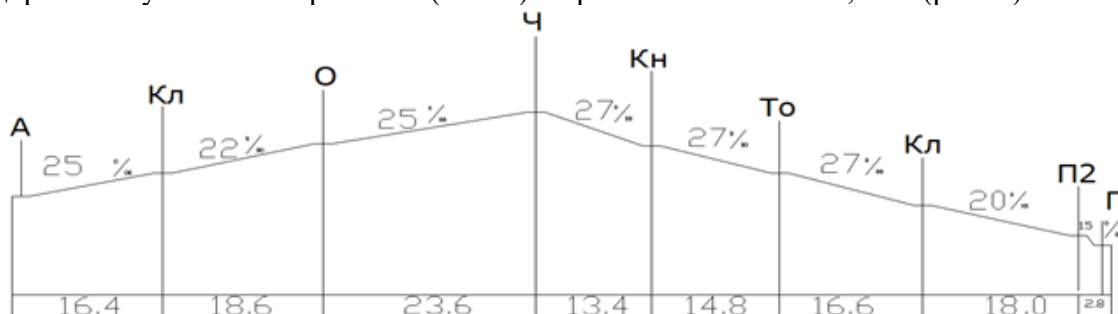


Рисунок 1 - Железнодорожный участок Ангрэн-Пап

Из рис. 1 видно, что участок расположен в очень сложных горных условиях. Участок состоит из 8 перегонов, протяженность перегонов составляет 2,8–23,6 км. Максимальный продольный уклон составляет 27‰, более половины участка имеет уклон более 12‰, имеются также кривые пути радиусом до 300 метров, движение поездов организовано с использованием полуавтоматической блокировки.

В Джалал-Абаде 27 декабря 2024 года запущено строительство железной дороги Китай – Кыргызстан – Узбекистан. В послании президента Шавката Мирзиёева говорится, что объёмы грузоперевозок составят до 15 млн. тонн в год. Завершающая часть маршрута будет в Узбекистане, где линия будет проходить через железнодорожный участок Ангрэн-Пап.