ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛОГИСТИЧЕСКУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ

التغيرات العالمية وتأثيرها على التحول اللوجستي

Климович Сергей Сергеевич
Студент гр. 24ДАБ-2 БГЭУ

Научный руководитель

Безуглая Виктория Александровна
кан. экон. наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет

المشرف العلمي

سيرجي سيرجيفيتش كليموفيتش
طالب بجامعة بيلاروسيا الحكومية الاقتصادية

د. فيكتوريا ألكسندروفنا بيزوغلايا
أستاذ مشارك بجامعة بيلاروسيا الحكومية الاقتصادية

Аннотация: *логистика Беларуси активно адаптируется к современным тенденциям, включая автоматизацию и цифровизацию процессов. Растет спрос на мультимодальные перевозки и экологичные технологии, что способствует снижению углеродного следа. Внешние санкции стимулируют переориентацию на новые рынки, что открывает возможности для диверсификации грузопотоков. Основные задачи отрасли — развитие инфраструктуры и повышение конкурентоспособности.*

Ключевые слова: *логистика, автоматизация, мультимодальные перевозки, экология, цифровизация.*

الخلاصة : تتكيف الخدمات اللوجستية في بيلاروسيا بشكل نشط مع الاتجاهات الحديثة، بما في ذلك أتمتة العمليات ورقمنتها. هناك طلب متزايد على النقل المتعدد الوسائط والتقنيات الخضراء، مما يساعد على تقليل البصمة الكربونية. وتساهم العقوبات الخارجية في تحفيز إعادة التوجه نحو أسواق جديدة، وهو ما يفتح فرصاً لتنويع تدفقات البضائع. الأهداف الرئيسية للصناعة هي تطوير البنية التحتية وزيادة القدرة التنافسية.

الكلمات المفتاحية : اللوجستيات، الأتمتة، النقل المتعدد الوسائط، البيئة، الرقمنة.

Введение

Логистика играет важную роль в экономике Беларуси, являясь связующим звеном между производственными и потребительскими рынками, обеспечивая эффективное территориальное перераспределение товаров и услуг. Республика Беларусь находится в центре Европы, что является важным фактором международной торговли, способствует развитию транспортных и логистических связей, особенно с Россией и странами Европейского Союза.

المقدمة

تلعب الخدمات اللوجستية دورًا مهمًا في اقتصاد بيلاروسيا، حيث تعمل كحلقة وصل بين أسواق الإنتاج والاستهلاك، مما يضمن إعادة التوزيع الإقليمي الفعال للسلع والخدمات. تقع جمهورية بيلاروسيا في وسط أوروبا، وهو ما يعد عاملاً مهماً في التجارة الدولية، ويساهم في تطوير الروابط النقلية واللوجستية، وخاصة مع روسيا ودول الاتحاد الأوروبي.

Результаты и обсуждение

Анализируя современные тенденции развития логистики, следует отметить, что в последние годы в Беларуси активно внедряются современные технологии в транспортной логистике, такие как автоматизация процессов, использование GPS-слежения, а также развитие транспортных цифровых платформ [1]. Увеличение доли мультимодальных перевозок, где комбинируются различные виды транспорта (железнодорожный, автомобильный, авиационный и морской), что позволяет сократить время и стоимость доставки [3-4].

Рост спроса на современные складские комплексы и логистические центры, включая автоматизацию складских процессов и использование роботизации для ускорения обработки и хранения товаров. В Беларуси компании, такие как "Альфа-Дистрибьюция" и "Полымя", внедряют автоматизацию складов через системы управления WMS (Warehouse Management System — программа для автоматизации складских бизнес-процессов от поступления товара на склад до его отгрузки заказчику) и современные стеллажные технологии, что повышает эффективность и снижает затраты [1] (рисунок 1).

В Беларуси увеличивается внимание к экологическим аспектам логистики [2], включая развитие "зеленых" технологий: электромобили и экологичные транспортные средства, а улучшение экологической безопасности складских и транспортных процессов. На рисунке 2 приведена статистика.

النتائج والمناقشة

عند تحليل الاتجاهات الحديثة في تطوير الخدمات اللوجستية، تجدر الإشارة إلى أنه في السنوات الأخيرة، تم تقديم التقنيات الحديثة في الخدمات اللوجستية للنقل بشكل نشط في بيلاروسيا، مثل أتمتة العمليات، واستخدام تتبع نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، فضلاً عن تطوير منصات النقل الرقمية [1]. زيادة حصة النقل المتعدد الوسائط، حيث يتم الجمع بين أنواع مختلفة من النقل (السكك الحديدية والطرق والجوي والبحري)، مما يقلل من وقت وتكلفة التسليم [3-4].

الطلب المتزايد على مجمعات المستودعات الحديثة ومراكز الخدمات اللوجستية، بما في ذلك أتمتة عمليات المستودعات واستخدام الروبوتات لتسريع معالجة وتخزين البضائع. في بيلاروسيا، تقوم شركات مثل ألفا-ديستريبيتشن وبوليميا بتنفيذ أتمتة المستودعات من خلال WMS (نظام إدارة المستودعات - برنامج لأتمتة عمليات الأعمال في المستودعات من استلام البضائع في المستودع إلى شحنها إلى العميل) وتقنيات الرفوف الحديثة، مما يزيد من الكفاءة ويقلل التكاليف [1] (الشكل 1).

في بيلاروسيا، يتزايد الاهتمام بالجوانب البيئية للخدمات اللوجستية [2]، بما في ذلك تطوير التقنيات "الخضراء": المركبات الكهربائية والمركبات الصديقة للبيئة، وتحسين السلامة البيئية لعمليات المستودعات والنقل. الشكل 2 يوضح الإحصائيات.

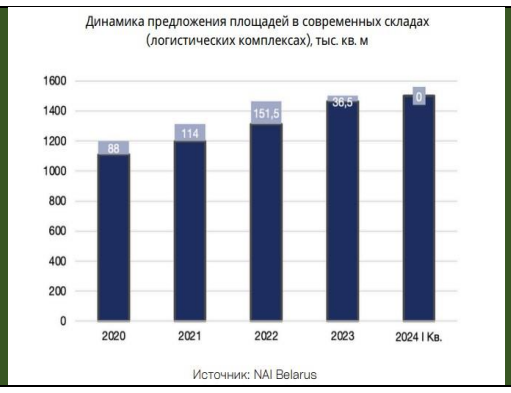
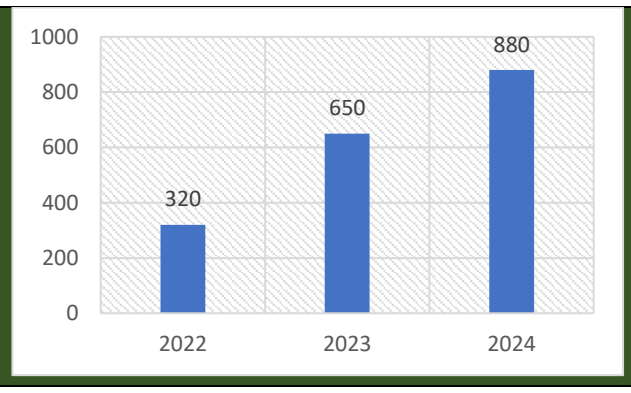


Рисунок 1 - График динамики площадей в современных складах	*Рисунок 2 - Количество электрических автомобилей, принимающих участие в логистической деятельности*
الشكل 1 - رسم بياني لديناميكيات المساحات في المستودعات الحديثة	الشكل 2 - عدد المركبات الكهربائية المشاركة في الأنشطة اللوجستية



Снижение углеродного следа через использование более эффективных и экологичных методов перевозки, таких как переход на электрический транспорт и улучшение топливной эффективности [3]. Развитие транспортной инфраструктуры (новые автомагистрали, мосты, терминалы) и улучшение условий для международной торговли, включая создание свободных экономических зон и упрощение таможенных процедур [1]. Например, строительство морского терминала "Ворота Арктики" в Мурманской области для экспорта белорусских грузов (удобрений, нефтепродуктов). Инвестиции составляют 2 млн долларов, проект находится на стадии подготовки [3]. Программа модернизации железнодорожного транспорта и развитие портов на реке Днепр. Упрощение логистических процедур для создания более конкурентоспособной экономики. [1].

Учитывая внешние санкции и международные экономические вызовы, белорусские логистические компании активно ищут альтернативные маршруты и партнеров. Изменения внешней торговли Беларуси до и после введения санкций можно описать следующим образом Внешнеторговый оборот Беларуси в 2020-2021 годах активно рос, особенно за счёт торговли с Евросоюзом и Украиной. Экспорт в основном включал продукцию нефтепереработки, калийные удобрения и машиностроительные товары. В 2021 году внешнеторговый оборот составил около 78 млрд долларов, с положительным сальдо на уровне 2,8 млрд долларов. Санкции 2022-2024 годах сократили экспорт в ЕС и США, но Беларусь переориентировалась на страны ЕАЭС, Китай и другие азиатские страны. Например, доля экспорта в Россию и страны ЕАЭС увеличилась до 70–88% от общего объёма, что помогло сохранить положительное сальдо торговли в 2023-2024 годах. [2]. Экспорт услуг (в частности, IT и транспортных) также остаётся ключевым драйвером.

تقليل البصمة الكربونية من خلال استخدام وسائل نقل أكثر كفاءة وصديقة للبيئة، مثل التحول إلى النقل الكهربائي وتحسين كفاءة الوقود [3]. تطوير البنية التحتية للنقل (الطرق السريعة الجديدة والجسور والمحطات) وتحسين ظروف التجارة الدولية، بما في ذلك إنشاء المناطق الاقتصادية الحرة وتبسيط الإجراءات الجمركية [1]. على سبيل المثال، بناء المحطة البحرية "بوابة القطب الشمالي" في منطقة مورمانسك لتصدير السلع البيلاروسية (الأسمدة والمنتجات النفطية). ويبلغ حجم الاستثمار 2 مليون دولار، والمشروع في مرحلة الإعداد [3]. برنامج تحديث النقل بالسكك الحديدية وتطوير الموانئ على نهر دنيبر. تبسيط الإجراءات اللوجستية لخلق اقتصاد أكثر تنافسية. [1].

في ظل العقوبات الخارجية والتحديات الاقتصادية الدولية، تبحث شركات الخدمات اللوجستية البيلاروسية بنشاط عن طرق وشركاء بديلين. يمكن وصف التغييرات في التجارة الخارجية لبيلاروسيا قبل وبعد فرض العقوبات على النحو التالي: نما حجم التجارة الخارجية لبيلاروسيا بشكل نشط في الفترة 2020-2021، وخاصة بسبب التجارة مع الاتحاد الأوروبي وأوكرانيا. وتضمنت الصادرات بشكل رئيسي المنتجات النفطية المكررة وأسمدة البوتاس والسلع الهندسية. في عام 2021، بلغ حجم التجارة الخارجية نحو 78 مليار دولار، برصيد إيجابي بلغ 2.8 مليار دولار. أدت العقوبات في الفترة 2022-2024 إلى خفض الصادرات إلى الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، لكن بيلاروسيا أعادت توجيه نفسها نحو دول الاتحاد الاقتصادي الأوراسي والصين ودول آسيوية أخرى. على سبيل المثال، ارتفعت حصة الصادرات إلى روسيا ودول الاتحاد الاقتصادي الأوراسي إلى 70-88% من الحجم الإجمالي، مما ساعد في الحفاظ على ميزان تجاري إيجابي في الفترة 2023-2024. [2]. ويظل تصدير الخدمات (وخاصة تكنولوجيا المعلومات والنقل) أيضا محركا رئيسيا.

Заключение

Логистика Беларуси активно адаптируется к глобальным вызовам через цифровизацию, автоматизацию и внедрение экологичных технологий. Внешние ограничения стимулируют переориентацию на новые рынки, включая страны ЕАЭС и Азии, что создает возможности для диверсификации грузопотоков. Основные задачи отрасли включают развитие транспортной и складской инфраструктуры, повышение конкурентоспособности и обеспечение гибкости в условиях динамично меняющейся мировой экономики.

الخاتمة

تتكيف الخدمات اللوجستية البيلاروسية بشكل نشط مع التحديات العالمية من خلال التحول الرقمي والأتمتة وإدخال التقنيات الصديقة للبيئة. وتحفز القيود الخارجية إعادة التوجه نحو أسواق جديدة، بما في ذلك بلدان الاتحاد الاقتصادي الأوراسي وآسيا، وهو ما يخلق فرصا لتنويع تدفقات البضائع. وتتضمن الأهداف الرئيسية للصناعة تطوير البنية التحتية للنقل والمستودعات، وزيادة القدرة التنافسية، وضمان المرونة في اقتصاد عالمي متغير ديناميكيًا.

Литература المراجع والمصادر

1. Логистика в Республике Беларусь: состояние, тенденции и перспективы развития. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://mintrans.gov.by/ru/ — Дата доступа: 03.12.2024.
2. Трейтьякова, Е. В. Цифровое развитие Республики Беларусь: проблемы и перспективы / Е. В. Трейтьякова // Вестник Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого : научно-практический журнал. – 2022. – № 4.— С. 78—84.
3. Статистический комитет Республики Беларусь (Белстат). [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ — Дата доступа: 02.12.2024.
4. Atnishah, R. A. Trends of the Libyan economy and tools of state regulation for business development / R. A. Atnishah, N. V. Sycheva, M. F. S. H. AL-Kamali // Al-Andalus journal for Humanities & Social Sciences. – 2024. – Vol. 11, № 110. – P. 132–163.